

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันที่ได้รับการผ่าตัด
ภายใน 24 ชั่วโมง โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

Associated factors of a ruptured appendicitis in acute appendicitis patients for
appendectomy occur within 24 hours at Somdetphraphutthaloetla Hospital
Samutsongkhram Province

(Received: October 23,2024 ; Revised: October 27,2024 ; Accepted: October 28,2024)

เกษมา มัชฌิมดำรง¹

Kedsama Muchchimdarnong¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยในโปรแกรม Atiz EMR ของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นไส้ติ่งอักเสบและได้รับการผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง โดยเข้ารับการรักษาระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 188 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตก จำนวน 151 ราย และกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก จำนวน 37 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลแบบตัวแปรเดียว สถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุ ที่ระดับนัยสำคัญ p-value < 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตก ได้แก่ อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส (OR 0.027, 95% CI 0.079 - 0.652) ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ชั่วโมง โดยพบความสัมพันธ์ของปัจจัยระยะเวลาดังแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลมากกว่า 24 ชั่วโมง (OR 0.112, 95% CI 0.027 - 0.465) และระยะเวลาดังแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลในช่วง 20 ถึง 24 ชั่วโมง (OR 0.078, 95% CI 0.008 - 0.721)

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์, ไส้ติ่งอักเสบ, ไส้ติ่งอักเสบแตก, การผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง

Abstract

This study was survey research. The objective was to study the associated factors of a ruptured appendix in acute appendicitis patients for appendectomy occurs within 24 hours at Somdetphraphutthaloetla Hospital, Samutsongkhram Province. The study was retrospective data from medical records of appendicitis patients whose appendectomy occurred within 24 hours in the Atiz EMR program of Somdetphraphutthaloetla Hospital from October 1st, 2023 – September 30, 2024. The sample was 188 patients divided into two groups, the acute appendicitis group among 151 patients, and the ruptured appendicitis group of 37 patients. The data was analyzed using Descriptive statistics, Univariate analysis, and Multiple logistic regression (P < 0.05)

The result of the study found that associated factors of a ruptured appendicitis in appendicitis patients for appendectomy occur within 24 hours including body temperature over 38 degrees (OR 0.027, 95% CI 0.079 - 0.652), duration time from abdominal pain to hospital greater than or equal to 20 hours. It was found that the associated factors between duration time from abdominal pain to hospital more than 24 hours (OR 0.112, 95% CI 0.027 - 0.465) and duration time from abdominal pain to hospital 20 to 24 hours (OR 0.078, 95% CI 0.008 - 0.721)

Keywords: Associated factors, Appendicitis, Rupture appendicitis, Appendectomy occurs within 24 hours

บทนำ

ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน (Acute appendicitis)
เป็นโรคทางศัลยกรรมเร่งด่วนที่พบได้บ่อยในท้อง

ฉุกเฉิน โดยมีอุบัติการณ์ทั่วโลก 100 คนต่อประชากร
100,000 คน หรือประมาณร้อยละ 7 ของจำนวน
ประชากร เกิดได้ทุกเพศ ทุกวัย โดยพบในผู้ชายร้อยละ

¹ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

ละ 8.6 อายุระหว่าง 10-14 ปี ผู้หญิงร้อยละ 6.7 อายุระหว่าง 15-19 ปี ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันมี คือ ไส้ติ่งอักเสบแตก (Ruptured appendicitis) ซึ่งเกิดอุบัติการณ์ประมาณ 2 ต่อ 10,000 คน¹ ในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 50 ปี ร้อยละ 40-57 อายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 55-70² พบผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตกมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 5 ในขณะที่ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันเสียชีวิตเพียงร้อยละ 1 และเมื่อเปรียบเทียบอัตราความพิการ และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เกิดไส้ติ่งอักเสบแตกกับผู้ป่วยที่ไม่เกิดไส้ติ่งอักเสบแตกพบว่าผู้ป่วยที่เกิดไส้ติ่งอักเสบแตก จะมีอัตราความพิการ และอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้นถึงร้อยละ 10 และร้อยละ 5 ตามลำดับ รวมถึงมีระยะเวลารักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น^{3,4,5} สำหรับข้อมูลในประเทศไทยจากรายงานอัตราป่วยตายด้วยโรคไส้ติ่งอักเสบของผู้ป่วยสิทธิ UC ปี 2561 - 2563 พบผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันจำนวน 73,864 , 71,153, และ 65,099 คน ตามลำดับ เสียชีวิตในปี 2561 ร้อยละ 0.21 (155 คน) ในปี 2562 และ 2563 ร้อยละของการเสียชีวิตเท่ากัน คือ 0.19 (137 คน, 124 คน) ส่วนอัตราการป่วยตายของผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตกพบร้อยละ 12.18 (8,663 คน), 10.40 (7,405 คน), และ 10.19 (6,600 คน) ตามลำดับ ร้อยละ 11 - 35 ซึ่งมีแนวโน้มลดลง เป็นผลจากการวินิจฉัยโรคและให้การรักษาที่เร็วขึ้น มียาปฏิชีวนะใหม่ๆที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการผ่าตัดที่รวดเร็วก่อนที่จะเกิดไส้ติ่งอักเสบแตก^{6,7,8}

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกมีหลายปัจจัยได้ โดยจำแนกเป็นด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศชาย อายุน้อยกว่า 10 ปี และมากกว่า 60 ปี⁹ ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร^{10,11} โรคประจำตัว เช่น Dementia , Schizophrenia, Diabetes mellitus, Steroid dependency รวมถึงการตั้งครรภ์⁷ ด้านอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ได้แก่ ระยะเวลาที่ปวดท้องก่อนมาถึงห้องฉุกเฉินนานกว่า 24 ชั่วโมง มีไข้สูงมากกว่าหรือเท่ากับ 38 องศา

เซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่าหรือเท่ากับ 90 ครั้ง/นาที (เม็ดเลือดขาวสูงกว่า 16,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร อาการเกร็งโดยทั่วเมื่อกดท้อง (Generalized guarding) ปวดท้องบริเวณส่วนล่าง (RLQ)^{8,10} ด้านการดูแลรักษา ได้แก่ ระยะเวลารอผ่าตัดนานเกิน 24 ชั่วโมง¹²

จากแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) ของกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี 2560 ถึงปัจจุบัน คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาศัลยกรรม ได้กำหนดภาวะปวดท้องฉุกเฉินใน 5 ภาวะ ที่สถานบริการสุขภาพในสังกัดจะต้องพัฒนาระบบให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดย 1 ใน 5 ภาวะดังกล่าว คือ ภาวะไส้ติ่งอักเสบ¹³ โดยมีการกำหนดร้อยละการแตกของภาวะไส้ติ่งอักเสบ เป็นตัวชี้วัดสำหรับการประเมิน ติดตามคุณภาพการดูแลผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบของสถานบริการต่างๆ ซึ่งคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาศัลยกรรม เขตสุขภาพที่ 5 ได้กำหนดเป้าหมายของตัวชี้วัดร้อยละการแตกของภาวะไส้ติ่งอักเสบ น้อยกว่าร้อยละ 10 ดังนั้นเพื่อการพัฒนาคุณภาพตอบสนองและสอดคล้องกับแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า เป็นสถานบริการหนึ่งอยู่ในเขตสุขภาพที่ 5 จึงได้มีการพัฒนาระบบดูแลรักษาผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบมาอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลในปีงบประมาณ 2564, 2565, และ 2566 รับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน จำนวน 219, 266 และ 190 คน ตามลำดับ พบเกิด ไส้ติ่งอักเสบแตก ร้อยละ 22.83 (50 คน), 13.91 (37 คน) และ 20.53 (39 คน) ตามลำดับ¹⁴ จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าตัวชี้วัดร้อยละภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกยังไม่บรรลุเป้าหมาย อีกทั้งมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่าทีมพัฒนาคุณภาพสาขาศัลยกรรม จะพัฒนาระบบการดูแลรักษาให้รวดเร็วขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในระยะแรกที่เริ่มพัฒนากำหนดให้ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบทุกรายจะต้องได้รับการผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง และต่อมา ได้ปรับเป็นภายใน 8 ชั่วโมง เพื่อให้สอดคล้องกับคณะกรรมการพัฒนา

ระบบบริการสุขภาพสาขาศัลยกรรม เขตสุขภาพที่ 5 ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคไส้ติ่งอักเสบ เพื่อป้องกันการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบย้อนหลัง (Retrospective study) โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าและได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 กันยายน 2567 ซึ่งถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยจากโปรแกรม Atiz EMR ของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จำนวน 190 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าและได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567 และได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบภายใน 24 ชั่วโมงหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 188 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ ไส้ติ่งอักเสบไม่แตก จำนวน 151 คน กลุ่มที่ไส้ติ่งอักเสบแตก 37 คน (คัดออก 2 คน เนื่องจากข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยไม่สมบูรณ์) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกข้อมูล ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า และได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 กันยายน 2567 และได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบภายใน 24 ชั่วโมง หลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) มีข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยไม่เพียงพอหรือไม่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือ คือ แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ (Appendicitis record form) ที่ออกแบบโดยคณะกรรมการที่นำมาพัฒนาคุณภาพสาขาศัลยกรรม ประกอบด้วย ข้อมูลทั้งหมด 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะทางคลินิก ได้แก่ อ่อนหุ่มร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต บริเวณที่ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร อาการเจ็บเมื่อกดหน้าท้องแล้วปล่อย (Rebound tenderness) การเกร็งของกล้ามเนื้อหน้าท้องเมื่อถูกกด (Guarding) คะแนน Alvarado score ส่วนที่ 3 ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาการผ่าตัด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้ข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ (Appendicitis record form) ที่ได้จากเวชระเบียนผู้ป่วยในโปรแกรม Atiz EMR ของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลลักษณะทางคลินิก ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลดังกล่าวระหว่าง กลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตกและกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกด้วย Univariate Analysis

2. ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตก วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression และกำหนด p-value < 0.05 ถือว่ามี

นัยสำคัญทางสถิติ (Statistical significance) และแสดงผลด้วยค่าสถิติ Odds ratio (OR) และ 95% confidence interval

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 52.13 เพศหญิงร้อยละ 47.87 ส่วนใหญ่อายุ 20 - 29 ปี รองลงมาอายุ 40 - 49 ปี อายุ 60 ปี ขึ้นไป อายุ 10 - 19 ปี อายุ 30 - 39 ปี อายุ 50 - 59 ปี และอายุน้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.70, 18.09, 16.49, 17.55, 13.30, 11.17, และ 3.72 ตามลำดับ ดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 18.5 - 22.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร รองลงมา 25 - 60 กิโลกรัม/ตารางเมตร น้อยกว่า 18.5 กิโลกรัม/ตารางเมตร และ 23 - 24.5 คิดเป็นร้อยละ 37.77, 29.79, 14.36, และ 17.55 ตามลำดับ ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 73.94 มีโรคประจำตัวร้อยละ 26.06 โดยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป ร้อยละ 10.11

2. เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ข้อมูลลักษณะทางคลินิก ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตกและกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตกด้วย Univariate analysis

ผลจาก Univariate analysis ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลลักษณะทางคลินิก ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของเพศ ($P = 0.532$) ดัชนีมวลกาย ($P = 0.914$) โรคประจำตัว ($P = 0.912$) ตำแหน่งปวดท้อง ($P = 0.986$) ท้องแข็งเกร็งเมื่อกด ($P = 0.289$) กดท้องแล้วปล่อยแล้วเจ็บ ($P = 0.752$) คลื่นไส้ ($P = 0.632$) อาเจียน ($P = 0.644$) เบื่ออาหาร ($P = 0.134$) อัตราการเต้นของหัวใจ ($P = 0.075$) ความดันโลหิตค่าบน ($P = 0.372$) จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) ($P = 0.446$) Alvarado score ($P = 0.056$) ระยะเวลารอผ่าตัด ($P = 0.848$) ส่วนปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม คือ อายุ ($P = 0.011$) อุณหภูมิร่างกาย ($P = 0.000$) ระยะเวลาที่มีอาการปวดท้องก่อนมาถึง ER ($P = 0.000$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ข้อมูลลักษณะทางคลินิก ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตกและกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก

ข้อมูล	ไส้ติ่งอักเสบไม่แตก (N = 151) N%	ไส้ติ่งอักเสบแตก (N = 37) N%	P-value
ข้อมูลทั่วไป			
เพศ			0.532
ชาย	77 (51.0)	21 (56.8)	
หญิง	74 (49.0)	16 (43.2)	
อายุ			0.011*
< 10 ปี	5 (3.3)	2 (5.4)	
10 - 19 ปี	27 (17.9)	6 (16.2)	
20 - 29 ปี	35 (23.2)	2 (5.4)	
30 - 39 ปี	22 (14.6)	3 (8.1)	
40 - 49 ปี	28 (16.5)	6 (16.2)	
50 - 59 ปี	13 (8.6)	8 (21.6)	
> 60 ปี	21 (13.9)	10 (27.0)	
Mean (SD)	35.99 (18.30)	44 ปี (21.87)	
ดัชนีมวลกาย			0.914
< 18.5 กิโลกรัม/ตารางเมตร	25 (16.6)	8 (21.6)	
18.5 - 22.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร	62 (41.1)	9 (24.3)	

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ข้อมูลลักษณะทางคลินิก ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตกและกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก

ข้อมูล	ไส้ติ่งอักเสบไม่แตก	ไส้ติ่งอักเสบแตก	P-value
	(N = 151) N%	(N = 37) N%	
23.0 – 24.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร	20 (13.2)	7 (18.9)	
> 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร	43 (28.5)	13 (35.1)	
Mean (SD)	22.89 (5.24)	22.86 (6.41)	
โรคประจำตัว			0.912
ไม่มีโรคประจำตัว	112 (74.17)	27 (73.0)	
มีโรคประจำตัว	39 (25.83)	10 (27.0)	
ข้อมูลลักษณะทางคลินิก			
ตำแหน่งปวดท้อง			0.986
RLQ	147 (97.4)	36 (97.3)	
ปวดทั่วท้อง	4 (2.6)	1 (2.7)	
ท้องแข็งเกร็งเมื่อกด			0.289
ไม่มี	46 (30.5)	8 (21.6)	
มี	105 (69.5)	29 (78.4)	
อาการเจ็บเมื่อกดท้องแล้วปล่อย			0.752
ไม่มี	37 (24.5)	10 (27.0)	
มี	114 (75.5)	27 (73.0)	
คลื่นไส้			0.632
ไม่มี	39 (25.8)	11 (29.7)	
มี	112 (74.2)	26 (70.3)	
อาเจียน			0.644
ไม่มี	51 (33.8)	14 (37.8)	
มี	100 (66.2)	23 (62.2)	
เบื่ออาหาร			0.134
ไม่มี	61 (40.4)	10 (27.0)	
มี	90 (59.6)	27 (73.0)	
อุณหภูมิร่างกาย			0.000*
36 – 37 องศาเซลเซียส	58 (38.4)	8 (21.6)	
37.1 - 37.5 องศาเซลเซียส	39 (25.8)	5 (13.5)	
37.6 – 38.0 องศาเซลเซียส	21 (13.9)	5 (13.5)	
> 38 องศาเซลเซียส	33 (21.9)	19 (51.4)	
Mean (SD)	37.08 (0.75)	37.18 (0.77)	
อัตราการเต้นของหัวใจ			0.075
< 60 ครั้ง/นาที	2 (1.3)	0 (0.0)	
60 - 69 ครั้ง/นาที	8 (5.3)	0 (0.0)	
70 – 79 ครั้ง/นาที	24 (15.9)	4 (10.8)	
80 - 89 ครั้ง/นาที	36 (23.8)	9 (24.3)	
> 90 ครั้ง/นาที	81 (53.6)	24 (64.9)	
Mean (SD)	92.17 (17.91)	98. (18.78)	

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ข้อมูลลักษณะทางคลินิก ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตกและกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก

ข้อมูล	ไส้ติ่งอักเสบไม่แตก	ไส้ติ่งอักเสบแตก	P-value
	(N = 151) N%	(N = 37) N%	
ความดันโลหิตค่าบน			0.372
< 90 มิลลิเมตรปรอท	1 (0.7)	0 (0.0)	
90 – 100 มิลลิเมตรปรอท	13 (8.6)	6 (16.2)	
101 – 110 มิลลิเมตรปรอท	18 (11.9)	6 (16.2)	
111 – 120 มิลลิเมตรปรอท	28 (18.5)	4 (10.8)	
121- 130 มิลลิเมตรปรอท	30 (19.9)	4 (10.8)	
131 – 140 มิลลิเมตรปรอท	27 (17.9)	4 (10.8)	
> 140 มิลลิเมตรปรอท	33 (21.9)	11 (29.7)	
Mean (SD)	125.91 (19.77)	121.31 (24.10)	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC)			0.446
< 10,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร	16 (10.6)	3 (8.1)	
10,001 – 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร	17 (11.3)	4 (10.8)	
12,001 – 14,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร	26 (17.2)	4 (10.8)	
12,001 – 14,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร	26 (17.2)	4 (10.8)	
14,000 – 16,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร	32 (21.2)	12 (32.4)	
>16,000เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร	60 (39.7)	14 (37.8)	
Mean (SD)	15266.60 (4412.35)	15615.14 (5441.42)	
Alvarado score			0.056
< 5 คะแนน	14 (9.3)	3 (8.1)	
5 – 6 คะแนน	53 (35.1)	6 (16.2)	
7 – 8 คะแนน	67 (44.4)	23 (62.2)	
> 9 คะแนน	17 (11.3)	5 (13.5)	
Mean (SD)	6.59 (1.60)	7.09 (1.38)	
ข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง			
ระยะเวลาที่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาล			0.000*
< 4 ชั่วโมง	18 (11.9)	1 (2.7)	
5 – 9 ชั่วโมง	42 (27.8)	3 (8.1)	
10 – 14 ชั่วโมง	18 (11.9)	3 (8.1)	
15 – 19 ชั่วโมง	8 (5.3)	1 (2.7)	
20 – 24 ชั่วโมง	33 (21.9)	11 (29.7)	
> 24 ชั่วโมง	32 (21.2)	18 (48.6)	
Mean (SD)	21.56 (21.83)	45.03 (37.55)	
ระยะเวลารอผ่าตัด			0.848
< 240 นาที	81 (53.6)	15 (40.5)	
240 – 359 นาที	32 (21.2)	15 (40.5)	
360 – 479 นาที	16 (10.6)	3 (8.1)	
480 – 599 นาที	12 (7.9)	2 (5.4)	
600 - 719 นาที	3 (2.0)	2 (5.4)	

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ข้อมูลลักษณะทางคลินิก ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างกลุ่มไส้ติ่งอักเสบไม่แตกและกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก

ข้อมูล	ไส้ติ่งอักเสบไม่แตก	ไส้ติ่งอักเสบแตก	P-value
	(N = 151) N%	(N = 37) N%	
720 - 839 นาที	2 (1.3)	0 (0.0)	
> 839 นาที	5 (3.3)	0 (0.0)	
Mean (SD)	290 (238.72)	280.79 (150.51)	

*p < 0.05

3. หาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม คือ อายุ อุณหภูมิร่างกาย ระยะเวลาที่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาล ด้วยสถิติ Multiple logistic regression พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการแตกของไส้ติ่งอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ได้แก่ อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ($P = 0.003$) ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลมากกว่า 24 ชั่วโมง ($P = 0.003$) ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลในช่วง 20 - 24 ชั่วโมง ($P = 0.025$) และนำปัจจัยอุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลมากกว่า 24 ชั่วโมง ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลในช่วง 20 - 24 ชั่วโมง หาอัตราส่วนแอดมิต (Odds ratio, OR) จากการทดสอบ Binary logistic

regression พบว่า ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มีอุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส จะมีโอกาสเกิดไส้ติ่งอักเสบแตก 0.027 เท่าของผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มีอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 38 องศาเซลเซียส (OR 0.027, 95% CI 0.079 - 0.652) ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มีระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลมากกว่า 24 ชั่วโมง จะมีโอกาสเกิดไส้ติ่งอักเสบแตก 0.112 เท่าของผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มีระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลน้อยกว่า 24 ชั่วโมง (OR 0.112, 95% CI 0.027 - 0.465) ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มีระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลในช่วง 20 - 24 ชั่วโมง จะมีโอกาสเกิดไส้ติ่งอักเสบแตก 0.078 เท่าของผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มีระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลน้อยกว่า 20 ชั่วโมง (OR 0.078, 95% CI 0.008 - 0.721) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่า odds ratio, 95% CI, P-value ของปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก

ปัจจัยเสี่ยง	OR	95% CI	P-value
อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส	0.027	0.079 - 0.652	0.003
ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลมากกว่า 24 ชั่วโมง	0.112	0.027 - 0.465	0.003
ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลในช่วง 20 - 24 ชั่วโมง	0.078	0.008 - 0.721	0.025

หมายเหตุ: OR ย่อมาจาก odds ratio

สรุปและอภิปรายผล

ในการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการแตกของไส้ติ่งอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยแรกด้านอุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส

สอดคล้องกับการศึกษาของ Sagir IH, Sirikurnpiboon S. และไพจิตร อธิไกรณ^{9,15,16} โดยทั้ง 3 การศึกษาได้สรุปผลการศึกษว่าอุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก เนื่องจากภาวะไข้เป็นอาการที่

บ่งบอกถึงการเกิดการอักเสบของไส้ติ่ง ซึ่งอุณหภูมิร่างกายจะเพิ่มขึ้นตามความรุนแรงของ การอักเสบ เมื่อมีการอักเสบมากขึ้นจะเกิดการ บวมของเนื้อเยื่อไส้ติ่งและแตกได้ นอกจากนี้ Pietrangelo A¹⁷ ได้อธิบายว่าภาวะไส้ติ่งอักเสบผู้ป่วยจะมีอุณหภูมิร่างกายอยู่ระหว่าง 37.2 – 38 องศาเซลเซียส ในขณะที่ภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกผู้ป่วยจะมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส ปัจจัย ที่สอง ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาล โดยพบระยะเวลาที่มากกว่า 24 ชั่วโมง และระยะเวลาในช่วง 20 – 24 ชั่วโมง เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก สอดคล้องกับการศึกษาของ Tantarattanapong, S., อุดุลกฤษณ์ นาดี, ปาณัสม์ ศรีอรันต์, และประวิทย์ พัฒนสุกาญจน์กุล^{8,10,11,12} โดยทั้ง 4 การศึกษา ได้สรุปผลการศึกษาว่า ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลที่มากกว่า 24 ชั่วโมงขึ้นไป เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก และ การศึกษาของ ทวีอภิปรายผลการศึกษาระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลที่ มากขึ้นจะเพิ่มโอกาสเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก เนื่องจาก ระยะเวลาการปวดนานขึ้นก่อนได้รับการรักษาจะทำให้มีกระบวนการอักเสบมากขึ้นเรื่อย ๆ จนไส้ติ่งอักเสบแตกในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเพื่อเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรและลดโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อน และผลการศึกษาที่มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรนำปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกจากงานวิจัยอื่นๆ มาศึกษาเพิ่มเติม เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการวินิจฉัยและการตัดสินใจให้ การรักษาที่รวดเร็ว ก่อนผู้ป่วยเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก และมีภาวะแทรกซ้อนตามมา

3. นำผลการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงได้แก่ อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาลมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ชั่วโมง และการตัดสินใจให้ การรักษาที่รวดเร็วก่อนผู้ป่วยเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก รวมทั้งการให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบเกี่ยวกับอาการปวดท้องที่สงสัยมีภาวะไส้ติ่งอักเสบ และระยะเวลาที่ควรมาพบแพทย์ จะช่วยให้ประชาชนมีความตระหนักในสำคัญมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. ปรียาภรณ์ เสนะวัตและกิจจา เจียรวัฒนกก. คะแนนพยากรณ์ภาวะไส้ติ่งแตกในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันโดยใช้อาการทางคลินิก. วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ 2562; 10(2): 16 - 30.
2. Lima AP., Vieira FJ. Clinical-epidemiological profile of acute appendicitis: retrospective analysis of 638 cases. Col. Bras. Cir 2016; 43(4): 248 - 253.
3. Kalaycı T., Balcı S. Factors Affecting Morbidity in Appendectomy: A Single Center Experience. Turk J Colorectal 202; 132: 41 - 47.
4. Howell EC., Dubina ED., Lee SL. Perforation risk in pediatric appendicitis: assessment and management. Pediatric Health, Medicine and Therapeutics 2018; 9: 135 –145.
5. Dogra BB, Acute appendicitis: Common surgical emergency. Medical Journal of Dr. D.Y. Patil University 2014; 7(6): 749 - 752.
- 6.งานพัฒนาระบบคลังข้อมูล สำนักบริหารสารสนเทศการประกัน. ชุดข้อมูลอัตราป่วยตาย (Fatality rate) ด้วยโรคไส้ติ่งอักเสบ สิทธิ UC ของโรงพยาบาลที่ให้บริการ ปี 2560 – 2563. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2567]. เข้าถึงจาก: https://data.go.th/en/dataset/dataset- pp_36_05

7. Prachanukool T, Yuksen C., Tienpratarn W., Savatmongkornkul, S., Tangkulpanich P., Jenpanitpong C..., and Nuanprom P. Clinical Prediction Score for Ruptured Appendicitis in ED. [Internet]. 2021 [cited 2024 April 10]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7981174/pdf/EMI2021-6947952.pdf>
8. Tantarattanapong S. Risk factors associated with perforated acute appendicitis in geriatric emergency patients. Open Access Emergency Medicine 2018; 10: 129 –134.
9. Sagir IH. Risk factors for perforation in acute appendicitis. *Al-Qadisiyah Medical Journal* 2015; 11(1): 35 - 40.
10. อตุลฤกษ์ นาคะ. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดไส้ติ่งแตกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่ง โรงพยาบาลแม่ระมาด จังหวัดตาก. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 สืบค้นเมื่อ 10 พฤษภาคม 2567]. เข้าถึง จาก: <http://www.tako.moph.go.th/>
11. ปาณิสร์ ศรีอรันต์. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยสูงอายุของโรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563; 35(1): 55 – 66.
12. ประวิทย์ พัฒนสากัญจนกุล. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับไส้ติ่งอักเสบแตก: การศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง. วารสารโรงพยาบาลอำนาจเจริญ 2562: 1397-1428.
13. ชุมศักดิ์ พฤษาพงษ์. ศัลยศาสตร์ปริทัศน์; วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2566; (1) : 1-3.
14. ทีมนำพัฒนาคุณภาพทางคลินิกสาขาศัลยกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า (2564, 2565, 2566). รายงานตัวชี้วัดทีมนำทางคลินิกสาขาศัลยกรรม.
15. Sirikumpiboon S., and Amornpornchareon S. Factors Associated with Perforated Appendicitis in Elderly Patients in a Tertiary Care Hospital. [Internet]. 2015 [cited 2024 April 10]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4561309/pdf/SRP2015-847681.pdf>
16. ไพจิตร อธิไกรน. ปัจจัยทำนายทางคลินิกต่อการเกิดภาวะไส้ติ่งแตกในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน. มหाराชนครศรีธรรมราชเวชสาร 2022; 6(1): 92 - 101.
17. Ann Pietrangelo A. Emergency Signs and Symptoms of Appendicitis. [Internet]. 2024 [cited 2024 April 10]. Available from: <https://www.healthline.com/health/digestive-health/appendicitis-emergency-symptoms#symptoms>