

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยที่มีผลต่อไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันกับไส้ติ่งอักเสบแตก ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

Factors Related to Acute and Ruptured Appendicitis in Paholpolpayuhasena Hospital

สมชัย อรุณรุวิวัฒน์ พ.บ.,

ว.ว. ศัลยศาสตร์ทั่วไป

กลุ่มงานศัลยกรรม

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

จังหวัดกาญจนบุรี

Somchai Arunruviwat M.D.,

Thai Board of Surgery

Division of Surgery

Paholpolpayuhasena Hospital,

Kanchanaburi

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบพรรณนาย้อนหลังในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบจำนวน 284 ราย ที่มีผลพยาธิวิทยาเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันและไส้ติ่งอักเสบแตก จำนวน 142 รายเท่ากัน ระหว่าง 1 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อไส้ติ่งอักเสบแตกโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 13 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อไส้ติ่งอักเสบแตกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < 0.05) คือ อายุระหว่าง 41-60 ปี, อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส (OR 1.947, 95% CI 1.209-3.134), จำนวนเม็ดเลือดขาวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตรมากกว่า 16,000 (OR 1.735, 95% CI 1.079-2.790), จำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลมากกว่า 75% (OR 2.983, 95% CI 1.552-5.734), เม็ดเลือดแดงในปัสสาวะมากกว่า 5 (OR 2.449, 95% CI 1.375-4.362), เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะมากกว่า 10 (OR 1.883, 95% CI 1.010-3.512) และระยะเวลาทำผ่าตัด, ส่วนเพศ, ระยะเวลาปวดท้องจนมาโรงพยาบาล, ระยะเวลารอผ่าตัด, ระยะเวลาปวดท้องจนผ่าตัด, ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายผู้ป่วยใน พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ไส้ติ่งอักเสบแตก, ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ABSTRACT

A retrospective descriptive study was designed to evaluate the factors related to ruptured appendicitis. The medical records of 284 patients who underwent appendectomy between August 2009 and July 2010 were examined. It was found that there were 142 cases of acute appendicitis and 142 cases of ruptured appendicitis.

SPSS 13 software was used. Several factors were found to be statistically significant (p value < 0.05) in relation to ruptured appendicitis as follows: age 41-60 years old ; temperature $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ (OR 1.947, 95% CI 1.209-3.134); WBC $\geq 16,000$ cell/mm³ (OR 1.735, 95% CI 1.079-2.790); neutrophil $\geq 75\%$ (OR 2.983, 95% CI 1.552-5.734); RBC in urine ≥ 5 (OR 2.449, 95% CI 1.375-4.362); WBC in urine ≥ 10 (OR 1.883, 95% CI 1.010-3.512) and operative time for appendectomy. It was also revealed that pre-admission duration of pain, interval of time from admission to surgery, duration of pain prior to surgery, length of stay in hospital and patient's hospital expenses were not significant factors related to ruptured appendicitis.

Keywords: ruptured appendicitis, relating factors

บทนำ

ไส้ติ่งอักเสบเป็นโรคที่พบได้บ่อยและรักษาโดยการผ่าตัดแบบฉุกเฉินมากที่สุดในโลก ซึ่งโรคนี้พบได้บ่อยที่สุดในช่วงอายุ 10-40 ปี โดยพบอายุเฉลี่ย 31.3 ปีในผู้ชาย และ 22 ปีในผู้หญิง^{1,2} สำหรับไส้ติ่งอักเสบแตกพบอุบัติการณ์ทั้งหมดร้อยละ 25.8 และมีอุบัติการณ์ไส้ติ่งอักเสบแตกร้อยละ 45 ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 5 ปี และร้อยละ 51 ในกลุ่มอายุมากกว่า 65 ปีตามลำดับ^{3,4} ในประเทศไทย และที่โรงพยาบาลพลพลพยุหเสนาก็มีการผ่าตัดรักษาโรคไส้ติ่งอักเสบมากที่สุดมีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในอัตราที่สูงและแนวโน้มของไส้ติ่งอักเสบที่มารักษาที่โรงพยาบาลพลพลพยุหเสนากำลังสูงขึ้น

สำหรับสาเหตุของไส้ติ่งอักเสบเกิดจากอุดตันไส้ติ่งซึ่งเกิดจาก fecaliths มากที่สุด ส่วนน้อยเกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น hypertrophy of lymphoid tissue จากรายงานพบว่า fecaliths มีความสัมพันธ์กับไส้ติ่งอักเสบ คือ ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันพบ fecaliths ร้อยละ 40 ในภาวะไส้ติ่งอักเสบเน่าพบ fecaliths ร้อยละ 65 และในไส้ติ่งอักเสบแตกพบ fecaliths ร้อยละ 90

ในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบโดยทั่วไปจะใช้ประวัติตรวจร่างกาย และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งประวัติของผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบทุกคนจะมีอาการปวดท้อง ที่มีลักษณะปวดเฉพาะคือปวดตื้อๆ ไม่มากและปวดคงที่ แต่

บางครั้งอาจปวดแบบบีบรัดร่วมด้วยที่บริเวณลิ้นปี่ บริเวณสะดือ หรือรอบๆ สะดือ จะปวดนานประมาณ 1-12 ชั่วโมงโดยทั่วไป 4-6 ชั่วโมง แล้วอาการปวดจะย้ายมาที่บริเวณท้องน้อยล่างขวาและปวดมากขึ้นเรื่อยๆ ในบางครั้งอาการปวดท้องจะเริ่มปวดที่บริเวณท้องน้อยล่างขวาเลยและปวดมากขึ้นเรื่อยๆ ผู้ป่วยมักจะมีอาการเบื่ออาหารเกือบทุกคนประมาณร้อยละ 95 จะมีอาการเบื่ออาหารก่อนมีอาการปวดท้องและประมาณร้อยละ 75 จะมีอาการอาเจียนร่วมด้วย

การตรวจร่างกาย ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีสัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิจะสูงขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส ถ้าอุณหภูมิสูงเกิน 1 องศาเซลเซียส แสดงว่าน่าจะมีภาวะแทรกซ้อนหรือเป็นโรคอื่นๆ⁵ และในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตกมักจะมีไข้ขึ้นสูงกว่า 39 องศาเซลเซียส

การกดเจ็บบริเวณท้องขึ้นอยู่กับการตำแหน่งและการอักเสบของไส้ติ่ง แต่จะมีการกดเจ็บในตำแหน่งเฉพาะคือที่ McBurney⁶ ถ้าตรวจพบ rebound tenderness แสดงว่าไส้ติ่งอักเสบอยู่ตำแหน่งบริเวณใต้ผนังหน้าท้อง ถ้าตรวจพบ rovsing sign แสดงว่ามีการอักเสบของเยื่อช่องท้องและถ้ามี guarding แสดงว่ามีการอักเสบในช่องท้องมาก

การตรวจทางห้องปฏิบัติการจะมีการตรวจหลายอย่าง การตรวจความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) ในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันจะพบจำนวนเม็ดเลือดขาวสูงขึ้นเล็กน้อย 10,000-18,000 cell/mm³ แต่ถ้ามีภาวะแทรกซ้อน

จำนวนเม็ดเลือดขาวมักสูงเกิน $18,000 \text{ cell/mm}^3$ การตรวจ
ปัสสาวะจะพบเม็ดเลือดขาวหรือเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ
ได้ถ้ามีการระคายต่อท่อปัสสาวะหรือกระเพาะปัสสาวะ
และอาจใช้ในการแยกภาวะที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดิน
ปัสสาวะ⁷ สำหรับการเอกซเรย์ช่องท้องไม่ช่วยในการวินิจฉัย
ไส้ติ่งอักเสบแต่อัลตราซาวนด์มีประโยชน์มากในการวินิจฉัย
ไส้ติ่งอักเสบ เพราะราคาไม่แพง ทำได้สะดวกรวดเร็ว ใช้
กับผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ได้ อัลตราซาวนด์จะพบลักษณะไส้ติ่ง
อักเสบคือ blind-ending, thickening of the appendiceal
wall, periappendiceal fluid และ noncompressible appendix
 $\geq 6 \text{ mm. in diameter}$ ซึ่งความแม่นยำของอัลตราซาวนด์
ในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบพบว่ามี sensitivity 55-96% และ
specificity 85-98%^{8,9,10} ส่วนเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะช่วย
ในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบได้ ถ้าตรวจพบ fecaliths หรือ
พบ arrowhead sign คือมีลักษณะของลำไส้ใหญ่ส่วน cecum
บวม และพบ contrast agent toward the orifice of appendix
ได้ ความแม่นยำของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัย
ไส้ติ่งอักเสบพบว่ามี sensitivity 92-97%, specificity 85-94%,
accuracy 90-98%, positive predictive value 75-95% และ
negative predictive value 95-99%¹¹⁻¹⁴

ดังนั้นการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบให้ได้โดยเร็วและถูก
ต้องแม่นยำจึงทำได้ยาก ถึงแม้ว่าจะมีการใช้เครื่องมือต่างๆ
มาช่วยในการวินิจฉัยก็ตาม เมื่อให้การวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบ
จำเป็นต้องรักษาโดยการผ่าตัดทันทีซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยหาย
จากอาการป่วยและไม่มีความแทรกซ้อน

เพื่อให้การวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบได้โดยเร็วและถูกต้อง
แม่นยำและป้องกันไส้ติ่งอักเสบแตก จึงทำการศึกษาปัจจัย
ต่างๆ ที่มีผลต่อไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันและไส้ติ่งอักเสบ
แตกจะได้นำมาใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและปัจจัยที่มีผลต่อผู้ป่วย
ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันและไส้ติ่งอักเสบแตก

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบพรรณนาค้นย้อนหลัง (retrospective
descriptive study) จากเวชระเบียนของโรงพยาบาลพล-
พลพยุหเสนา ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ถึงวันที่
30 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบจำนวน 284
ราย ที่มีผลการตรวจทางพยาธิสภาพว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบ
เฉียบพลัน (acute suppurative appendicitis) 142 ราย และ
ไส้ติ่งอักเสบแตก (ruptured appendicitis) 142 ราย โดย
เลือกเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วม นำมาศึกษาเปรียบเทียบ
ปัจจัยที่มีผลต่อไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันกับไส้ติ่งอักเสบแตก
โดยศึกษาเกี่ยวกับ เพศ อายุ อุณหภูมิกาย ($^{\circ}\text{C}$) จำนวน
เม็ดเลือดขาวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (WBC, cell/mm^3)
จำนวนร้อยละของเม็ดเลือดขาวนิวโตรฟิล (N.%) จำนวน
เม็ดเลือดแดงหรือเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ (RBC, WBC)
ระยะเวลาปวดท้องจนถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาปวดท้อง
จนได้รับการผ่าตัด ระยะเวลารอผ่าตัด ระยะเวลาที่ทำผ่าตัด
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาแบบ
ผู้ป่วยใน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ
SPSS 13 มาวิเคราะห์ข้อมูลและปัจจัยที่มีผลต่อไส้ติ่งอักเสบ
เฉียบพลันและไส้ติ่งอักเสบแตก หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างของ
ปัจจัยระหว่างสองกลุ่มโดยวิธี chi-square test และ indepen-
dent t-test การวิเคราะห์ความเสี่ยงของไส้ติ่งอักเสบแตก
โดย odds ratio และ 95% confidence interval

ผลการศึกษา

จากการศึกษากลุ่มผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบจำนวน 284
ราย เป็นผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันและไส้ติ่งอักเสบแตก
จำนวน 142 รายเท่าๆ กัน ในกลุ่มผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบ
พลัน พบว่าเป็นเพศชาย 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.7 เพศ
หญิง 67 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.3 อายุต่ำสุด 5 ปี อายุ
มากที่สุด 81 ปี อายุเฉลี่ย 25.9 ปี พบมากช่วงอายุต่ำกว่า
20 ปี จำนวน 68 ราย ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตก

พบว่าเป็นเพศชาย 89 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.3 เพศหญิง 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.2 อายุต่ำสุด 2 ปี อายุมากที่สุด 78 ปี อายุเฉลี่ย 34.04 ปี พบมากช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 51 ราย การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของไส้ติ่งอักเสบแตกมากกว่าไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันเกินกว่า 2 เท่า คือ ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาปวดท้องจนมาถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาวัดท้องจนผ่าตัด และระยะเวลารอนโรงพยาบาล ส่วนค่าเฉลี่ยของไส้ติ่งอักเสบแตกที่สูงกว่าไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันไม่มาก คือ ค่าเฉลี่ยของอายุ จำนวนเม็ดเลือดขาว นิวโทรฟิลจำนวนเม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ และค่าใช้จ่ายผู้ป่วยใน แต่ยังมีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันของไส้ติ่งอักเสบแตกและไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน คือ ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิกาย ระยะเวลารอผ่าตัด และระยะเวลาที่ทำการผ่าตัด ดังแสดงในตารางที่ 1

ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกพบว่า อายุ 41-60 ปี อุณหภูมิกาย ≥ 37.5 องศาเซลเซียส จำนวนเม็ดเลือดขาวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร $\geq 16,000$ จำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล $\geq 75\%$ จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ ≥ 5 และเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ ≥ 10 มีความสัมพันธ์กับไส้ติ่งอักเสบแตกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเพศไม่มีความสัมพันธ์กับไส้ติ่งอักเสบแตก ดังแสดงในตารางที่ 2

ความแตกต่างของระยะเวลาต่างๆ กับไส้ติ่งอักเสบพบว่าไส้ติ่งอักเสบแตกมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาดังแต่มีอาการปวดท้องจนถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาวัดท้องจนถึงเวลาผ่าตัด และระยะเวลารอนโรงพยาบาลสูงกว่าไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันประมาณ 2 เท่า แต่ผลการทดสอบทางสถิติพบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนไส้ติ่งอักเสบ

ตารางที่ 1 แสดงค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยต่างๆ กับไส้ติ่งอักเสบ

	ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน (n = 142)		ไส้ติ่งอักเสบแตก (n = 142)	
	พิสัย	ค่าเฉลี่ย (S.D.)	พิสัย	ค่าเฉลี่ย (S.D.)
อายุ (ปี)	5-81	25.9 (16.2)	2-78	34.04 (20.22)
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	36-40	37.5 (0.69)	36-40.2	37.95 (0.94)
จำนวนเม็ดเลือดขาว/ม.ม. ³	4,965-39,570	15,098 (4,977.46)	3,240-31,170	16,023 (5,587.2)
จำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล (%)	25-96	79.1 (10.5)	64-96	84.52 (6.51)
จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ	0-100	4.77 (16.7)	0-100	7.98 (19.64)
จำนวนเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ	0-100	5.83 (13.46)	0-100	7.09 (13.8)
ระยะเวลาวัดท้องจนถึงโรงพยาบาล (ชม.)	2-96	21.71 (17.64)	7-240	46.35 (31.32)
ระยะรอผ่าตัด (นาที)	30-2,799	396.82 (398.73)	18-1,529	392.35 (315.34)
ระยะเวลาวัดท้องจนผ่าตัด (นาที)	156-8,559	1,718.26 (1,184.18)	822-14,588	3,174.11 (1,908.14)
ระยะเวลารอนโรงพยาบาล (วัน)	1-5	2.26 (0.53)	1-23	4.79 (2.43)
ระยะเวลารักษาผ่าตัด (นาที)	10-80	31.41 (15.79)	10-80	34.96 (14.29)
ค่าใช้จ่ายผู้ป่วยใน (บาท)	5,473-14,660	10,164 (1,094.05)	5,898-82,217	14,434 (7,842.41)

แต่ก็มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลารอผ่าตัดระยะเวลาที่ทำผ่าตัด และค่าใช้จ่ายผู้ป่วยใน มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ผลทดสอบทางสถิติพบว่าไม่มีเฉพาะค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ทำผ่าตัดเท่านั้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

สำหรับปัจจัยความเสี่ยงต่อไส้ติ่งอักเสบแตกต่างจากการศึกษาและวิเคราะห์โดยใช้ odds ratio 95% confidence interval พบว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 75% และจำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ ≥ 5 มีความเสี่ยงที่

เป็นไส้ติ่งอักเสบมากกว่า 2.983 และ 2.449 เท่าตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

วิจารณ์

ไส้ติ่งอักเสบเป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดของผู้ป่วยที่มาเข้ารับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จากข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี พบไส้ติ่งอักเสบประมาณ 1,000 รายต่อปี และมีอุบัติการณ์ไส้ติ่งอักเสบแตกร้อยละ 20 และจากรายงานทางการแพทย์พบอุบัติการณ์ของการเป็น

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับไส้ติ่งอักเสบ

		ไส้ติ่งอักเสบ เฉียบพลัน (n = 142)	ไส้ติ่งอักเสบ แตก (n = 142)	chi-square test
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	X ² (p value)
เพศ	หญิง ชาย	67 (55.8) 75 (54.7)	53 (44.2) 89 (54.3)	2.439 (0.118)
อายุ (ปี)	< 20 21-40 41-60 > 60	68 (57.1) 50 (58.1) 16 (28.6) 8 (34.8)	51 (42.9) 36 (41.9) 40 (71.4) 15 (65.2)	17.124 (0.001)
อุณหภูมิ องศาเซลเซียส	< 37.5 ≥ 37.5	73 (59.3) 69 (42.9)	50 (40.7) 92 (57.1)	6.941 (0.008)
จำนวนเม็ดเลือดขาว ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร	< 16,000 $\geq 16,000$	91 (55.8) 51 (42.1)	72 (44.2) 70 (57.9)	4.665 (0.031)
จำนวนเม็ดเลือดขาว นิวโทรฟิล (N %)	< 75 ≥ 75	37 (71.2) 105 (45.3)	15 (28.8) 127 (54.7)	10.382 (0.001)
จำนวนเม็ดเลือดแดง ในปัสสาวะ	< 5 ≥ 5	120 (55.0) 22 (33.3)	98 (45.0) 44 (66.7)	8.705 (0.003)
จำนวนเม็ดเลือดขาว ในปัสสาวะ	< 10 ≥ 10	123 (52.8) 19 (37.3)	110 (47.2) 32 (62.7)	4.039 (0.044)

ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันพบโดยเฉลี่ยร้อยละ 7 และตลอดช่วงชีวิตมีโอกาสเป็นไส้ติ่งอักเสบในผู้ชายร้อยละ 12 และผู้หญิงร้อยละ 25¹ ซึ่งไส้ติ่งอักเสบพบมากในช่วงอายุ 20-40 ปี โดยพบค่าเฉลี่ยในผู้ชาย 31.3 ปี และผู้หญิง 22 ปี อัตราส่วนผู้ชายต่อผู้หญิงเท่ากับ 1.2-1.3 ต่อ 1^{1,2} จากการศึกษาในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันส่วนมากที่สุ่มจำนวน 68

และ 50 ราย ในช่วงอายุ น้อยกว่า 20 ปี และ 21-40 ปี ตามลำดับ ส่วนไส้ติ่งอักเสบแตกพบส่วนมากที่สุดจำนวน 51 ราย ในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 20 ปี ซึ่งต่างจากรายงานที่ไส้ติ่งอักเสบแตกพบมากในช่วงอายุน้อยกว่า 5 ปี และมากกว่า 65 ปี^{3,5,15}

จากการศึกษานี้พบว่าไส้ติ่งอักเสบแตกมีความ

ตารางที่ 3 แสดงความแตกต่างระยะเวลากับไส้ติ่งอักเสบ

	ไส้ติ่งอักเสบ เฉียบพลัน (n = 142)	ไส้ติ่งอักเสบ แตก (n = 142)	Independent t-test
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)	t (p)
ระยะเวลาปวดท้องจนถึงโรงพยาบาล (ชม.)	21.71 (17.64)	46.35 (31.32)	-8.166 (0.000)
ระยะรอผ่าตัด (นาทีก)	396.82 (398.73)	392.35 (315.34)	0.105 (0.917)
ระยะเวลาปวดท้องจนผ่าตัด (นาทีก)	1,718.26 (1,184.18)	3,174.11 (1,908.14)	-7.702 (0.000)
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (วัน)	2.26 (0.53)	4.79 (2.43)	-6.439 (0.000)
ระยะเวลารักษาผ่าตัด (นาทีก)	31.41 (15.79)	34.96 (14.29)	-1.990 (0.048)
ค่าใช้จ่ายผู้ป่วยใน (บาท)	10,164.37 (1,094.05)	14,433.64 (7,842.41)	-6.425 (0.000)

ตารางที่ 4 แสดงความเสี่ยงของปัจจัยต่างๆ ต่อไส้ติ่งอักเสบ

	Odds Ratio Value	95% Confidence Interval Lower-Upper
เพศ (หญิง / ชาย)	1.500	0.934-2.409
อุณหภูมิของสเกลเซียส (< 37.5 / ≥ 37.5)	1.947	1.209-3.134
จำนวนเม็ดเลือดขาวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (< 16,000 / ≥ 16,000)	1.735	1.079-2.790
จำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล (< 75 / ≥ 75)	2.983	1.552-5.734
จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (< 5 / ≥ 5)	2.449	1.375-4.362
จำนวนเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ (< 10 / ≥ 10)	1.883	1.010-3.512

สัมพันธ์กับอุณหภูมิที่สูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส จำนวนเม็ดเลือดขาวที่มากกว่า 16,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร จำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลมากกว่า 75% จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะมากกว่า 5 และเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะมากกว่า 10 ซึ่งต่ำกว่ารายงานที่ว่าถ้าได้ตั้งอักเสบแต่ก็จะมีอุณหภูมิสูงกว่า 39 องศาเซลเซียส จำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 18,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และใกล้เคียงกับรายงานอื่นที่สามารถพบเม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะได้⁷

ในส่วนขอระยะเวลาต่างๆ ปรากฏว่าผู้ป่วยได้ตั้งอักเสบแต่ก็มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาปวดท้องจนมาถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาปวดท้องจนได้รับการผ่าตัด และระยะเวลาอนโรงพยาบาล มากกว่าได้ตั้งอักเสบเฉียบพลัน 2 เท่า แสดงว่าอาการปวดท้องยิ่งนานมากโอกาสที่ได้ตั้งอักเสบจะแตกก็จะสูงตาม และทำให้ค่าใช้จ่ายผู้ป่วยในสูงตามไปด้วย แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ สำหรับระยะเวลารอผ่าตัดเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่มใกล้เคียงกันมากคือ 396.82 และ 392.35 นาที ซึ่งคิดว่าเวลายังมากอยู่ ทางกลุ่มงานศัลยกรรมจึงควรพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยได้ตั้งอักเสบ เพื่อลดระยะเวลาปวดท้องจนมาถึงโรงพยาบาล และระยะเวลารอผ่าตัดให้น้อยลง เกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของระยะเวลาทำผ่าตัดพบว่ากลุ่มได้ตั้งอักเสบแต่ใช้เวลามากกว่ากลุ่มได้ตั้งไม่แตกไม่มาก คือ 34.96 และ 31.41 นาที แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ค่า $p < 0.05$

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ความเสี่ยงของปัจจัยต่างๆ ต่อได้ตั้งอักเสบแตก พบว่าจำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล (OR 2.983, 95% CI 1.079-3.134) และจำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (OR 2.449, 95% CI 1.375-4.362) มีความเสี่ยงต่อได้ตั้งอักเสบแตกมากที่สุด ส่วนอุณหภูมิ จำนวนเม็ดเลือดขาวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะมีความเสี่ยงต่อได้ตั้งอักเสบแตกรองลงมา แต่เพศไม่มีความเสี่ยงต่อได้ตั้งแตกเหมือนกัน

การวินิจฉัยได้ตั้งอักเสบจะต้องอาศัยประวัติ การ

ตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมกัน แต่ก็ยังมีความแม่นยำต่ำ อาการปวดท้องของได้ตั้งอักเสบจะมีระยะสั้นกว่าระยะเวลาปวดของโรคอื่นๆ¹⁶ และพบว่าได้ตั้งอักเสบมักมีเม็ดเลือดขาวสูงขึ้นร้อยละ 70-90 เท่านั้น¹⁷⁻²⁰ มีการใช้อัลตราซาวนด์และเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มาช่วยในการวินิจฉัยได้ตั้งอักเสบในผู้ป่วยที่ไม่แน่ใจว่าเป็นโรคอะไรให้ถูกต้องมากขึ้น^{21,22} มีการนำระบบคะแนนมาใช้ (Alvarado score) รวม 10 คะแนน ถ้ารวมได้ 6 คะแนน ให้สงสัยว่าเป็นได้ตั้งอักเสบ ตารางที่ 5

สรุป

ได้ตั้งอักเสบเฉียบพลันเป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดทางศัลยกรรมซึ่งการวินิจฉัยที่แม่นยำขึ้นอยู่กับอาการปวดท้อง ล่างขวา กดเจ็บที่ท้องส่วนล่างขวา และมีการย้ายที่ปวดจากรอบๆ สะดือมาที่ท้องส่วนล่างขวา²³ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อได้ตั้งอักเสบแตกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส จำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 16,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร จำนวนนิวโทรฟิลมากกว่า 75% จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะมากกว่า 5 จำนวนเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะมากกว่า 10 ดังนั้นผู้ป่วยที่วินิจฉัยได้ตั้งอักเสบต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดแบบฉุกเฉินทันทีเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน แต่ถ้าอาการ อาการแสดง และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยังไม่แน่ชัดให้ทำการสังเกตอาการอีก 4-6 ชั่วโมงแล้วทำการประเมินผู้ป่วยซ้ำอีกครั้ง โดยนำปัจจัยต่างๆ มาร่วมในการวินิจฉัยเพื่อให้เกิดความแม่นยำในการวินิจฉัย และรักษาผู้ป่วยได้ตั้งอักเสบ อย่างไรก็ตามทางกลุ่มงานศัลยกรรมจะพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยได้ตั้งอักเสบให้มีคุณภาพเพื่อลดระยะเวลาปวดท้องจนมาถึงโรงพยาบาล ลดระยะเวลารอผ่าตัด และลดอัตราได้ตั้งอักเสบแตกต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียนที่ช่วยเหลือในการค้นหาเวชระเบียน น.พ. กิติ อินทราสุขพร หัวหน้า

ตารางที่ 5 Alvarado scale for the diagnosis of appendicitis

	Manifestations	Value
Symptoms	- Migration of pain - Anorexia - Nausea / vomiting	1 1 1
Signs	- RLQ tenderness - Rebound - Elevated temperature	2 1 1
Lab	- Leukocytosis - Left shift in leukocyte count	2 1
Total point		10

กลุ่มงานศัลยกรรม และ น.พ.ธนิษฐ์ พันธุเดชะ ผู้อำนวยการ
การโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา ที่สนับสนุนและอนุญาต
ให้เผยแพร่

เอกสารอ้างอิง

1. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, et al. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. Am J Epidemiol. 1990;132 (5):910-25.
2. Flum DR, Morris A, Koepsell T, et al. Has misdiagnosis of appendicitis decreased over time? a population-based analysis. JAMA. 2001; 286 (14):1748-54.
3. Flum DR, Koepsell T. The clinical and economic correlates of misdiagnosed appendicitis: nationwide analysis. Arch Surg. 2002;137(7):799-804.
4. Burkitt DP. The etiology of appendicitis. Br J Surg. 1971;58(9):695-9.
5. Berry J, Malt RA. Appendicitis near its centenary. Ann Surg. 1984;200(5):567-75.
6. McBueney C. Experience with early operative interference in cases of disease of vermiform appendix. N Y State Med J. 1889;50:676.
7. Bower RJ, Bell MJ, Ternberg JL. Diagnostic value of the white blood count and neutrophil percentage in the evaluation of abdominal pain in children. Surg Gynecol Obstet. 1981;152(4): 424-6.
8. Douglas CD, Macpherson NE, Davidson PM, et al. Randomised controlled trial of ultrasonography in

- diagnosis of acute appendicitis: incorporating the alvarado score. *BMJ*. 2000;321(7266):919-22.
9. Frank C, Bohner H, Yang Q, et al. Ultrasonography for diagnosis of acute appendicitis: results of a prospective multicenter trial. *World J Surg*. 1999; 23(2):141.
10. Kaiser S, Freckner B, Jorulf HK. Suspected appendicitis in children: US and CT-A prospective randomized study. *Radiology*. 2002;223(3): 633-8.
11. Rettenbacher T, Hoolerweger A, Gritzmam N, et al. Appendicitis: should diagnostic imaging be performed if the clinical presentation is highly suggestive of the disease? *Gastroenterology*. 2002;123(4):992-8.
12. Funaki B, Grosskreutz SR, Funaki CN. Using unenhanced helical CT with enteric contrast material for suspected appendicitis in patients treated at a community hospital. *AJR Am J Roentgenol*. 1998;171(4):997-1001.
13. Raman SS, Lu DSK, Kadell BM, et al. Accuracy of nonfocused helical CT for the diagnosis of acute appendicitis: a 5-year review. *AJR Am J Roentgenol*. 2002;178(6):1319-25.
14. Stroman DL, Bayouth CV, Kuhn JA, et al. The role of computed tomography in the diagnosis of acute appendicitis. *Am J Surg*. 1999;178(6): 485-9.
15. Ellis H. Appendix. In: Schwarytz SI, editors. *Maingot's Abdominal Operations*. 8th ed. vol. 2. Norwalk: Conn: Appleton-Century-Crofts; 1985. p. 1255.
16. John H, Neff U, Kekmen M. Appendicitis diagnosis today: clinical and ultrasonic deductions. *World J Surg*. 1993;17(2):243-9.
17. Hale DA, Molloy M, Pearl RH, et al. Appendectomy: a contemporary appraisal. *Ann Surg*. 1997; 225(3):252-61.
18. Lewis FR, Holcroft JW, Boey J, et al. Appendicitis. A critical review of diagnosis and treatment in 1,000 cases. *Arch Surg*. 1975;110(5):677-84.
19. Erikson S, Granstorm L, Carlstrom A. The diagnosis value of repetitive preoperative analysis of C-reactive protein and total leukocyte count in patients with suspected acute appendicitis. *Scand J Gastroenterol*. 1994;29(12):1145-9.
20. Thompson MM, Underwood MJ, Dookeran KA, et al. Role of sequential leukocyte counts and C-reactive protein measurements in acute appendicitis. *Br J Surg*. 1992;79(8):822-4.
21. Stroman DL, Bayouth CV, Kuhn JA, et al. The role of computed tomography in the diagnosis of acute appendicitis. *Am J Surg*. 1999;178(6): 485-9.
22. Walker S, Haun W, Clark J, et al. The value of limited computed tomography with rectal contrast in the diagnosis of acute appendicitis. *Am J Surg*. 2000;180(6):454-5.
23. Wagner JM, McKinney WP, Carpenter JL. Does this patient have appendicitis? *JAMA*. 1996; 276(19):1589-94.