

## ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยสูงอายุ ในโรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา

อารยา จิตติสุรวัฒน์, พ.บ.\* ,  
เศรษฐบุตร เอื้อพานิชเจริญ, พ.บ.\*\*

### บทคัดย่อ

**บทนำ:** ไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้สูงอายุโดยทั่วไปมักมีภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า มีอัตราตายสูงกว่าคนทั่วไป  
**วัตถุประสงค์:** ศึกษาหาการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดไส้ติ่งที่โรงพยาบาลเทพรัตน์  
นครราชสีมาและเปรียบเทียบผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่แตกและไม่แตกเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตก  
**ผู้ป่วยและวิธีการ:** การศึกษาแบบย้อนหลัง โดยการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย ไส้ติ่งอักเสบ (ICD-10: K35)  
ตั้งแต่ มกราคม 2557 ถึง พฤษภาคม 2560 อายุ 60 ปีขึ้นไป โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มไส้ติ่งอักเสบ และกลุ่ม  
ไส้ติ่งอักเสบแตก ข้อมูลที่เก็บคือข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย อาการแสดงต่าง ๆ ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ จนถึงมา  
โรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนถึงผ่าตัด จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล และข้อมูลทางห้อง  
ปฏิบัติการ **ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาทั้งหมด 355 ราย เป็นผู้ป่วยที่ไส้ติ่งอักเสบแตก 98 ราย (27.6%)  
พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือระยะเวลาที่เริ่มมีอาการแสดงของโรคจน  
มาถึงโรงพยาบาล และจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดพบ 3.1% **สรุป:** อัตราความ  
ชุกของไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้สูงอายุ คือ 27.6% ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยสูงอายุ คือระยะเวลา  
ที่เริ่มมีอาการแสดงของโรคจนถึงเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล  
**คำสำคัญ:** ไส้ติ่งอักเสบแตก, การผ่าตัดไส้ติ่ง, ผู้สูงอายุ

\* กลุ่มงานศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30280

\*\* กลุ่มงานศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

**Abstract: Factors Associated with Perforated Appendicitis in Elderly Patients at Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital**

Araya Thitisurawat, M.D.\*, Dip., Thai Board of Surgery

Setthabutr Eaupanitcharoen, M.D.\*\*\*, Dip., Thai Board of Surgery

\*Department of Surgery, Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima, 30280

\*\*Department of Surgery, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima, 30000

*Nakhon Racth Med Bull 2018; 40: 171-6.*

**Introduction:** The perforated appendicitis in elderly patients always has higher morbidity and mortality rates than usual. **Objective:** The aim of this study is to identify the prevalence and to compare associated factors of perforated appendicitis in elderly patients between the perforated and non-perforated groups at Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital. **Patients and Method:** This was retrospective descriptive study, reviewing medical record of patients over 60 years old who received diagnosis of appendicitis (ICD-10: K35) and appendectomy at Debaratana Nakhon Ratchasima Hospital between Jan 2014 and May 2017. They were allocated into 2 groups, non-perforated appendicitis and perforated appendicitis groups. The collected data included demographic data, clinical presentation, duration from onset to admission, duration from admission to operation and laboratory analysis. Results: From 355 patients who fulfilled the inclusion criteria, perforated appendicitis was found in 98 patients (27.6 %) and 54 of them were women (55.1 %). The factors associated with perforated appendicitis in elderly patients with statistical significance were the duration from onset to admission (more than 24 hours) and length of hospital stay. Overall post-operative complication was 3.1 %. **Conclusion:** The prevalence of perforation of appendicitis was 27.6 % in elderly patients. And the factors associated with the perforated appendicitis were the duration from onset to admission (more than 24 hours) and the length of hospital stay.

**Keywords:** Perforated Appendicitis, Appendectomy, Elderly

**บทนำ**

ไส้ติ่งอักเสบเป็นภาวะที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยที่มาตรวจด้วยอาการปวดท้องเฉียบพลัน ที่จำเป็นต้องรักษาโดยการผ่าตัด<sup>(1)</sup> พบได้ประมาณ 233 ใน 100,000 ประชากรและพบสูงสุดในช่วงอายุ 10 ถึง 19 ปี<sup>(2)</sup> ความเสี่ยงในการเกิดไส้ติ่งอักเสบตลอดช่วงชีวิต พบ 8.6% ในผู้ชาย และ 6.7% ในผู้หญิง<sup>(3,4)</sup> ในผู้ป่วยสูงอายุมีความยุ่งยากในการวินิจฉัยเมื่อเทียบกับผู้ป่วยวัยกลางคนหรือวัยรุ่น มักมาด้วยอาการปวดท้องน้อย ท้องๆ ภาวะไส้ติ่งอักเสบ

แตกในประชากรทั่วไปพบได้ 20-30 % แต่กลุ่มผู้สูงอายุพบได้ถึง 50-70 %<sup>(5)</sup>

การวินิจฉัยหลักของไส้ติ่งอักเสบอาศัยการซักประวัติและตรวจร่างกาย ส่วนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และทางรังสีใช้ช่วยในผู้ป่วยที่วินิจฉัยได้ไม่ชัดเจน มีปัจจัยหลายอย่างที่มีสัมพันธ์กับการเกิดไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้สูงอายุได้แก่ เพศชาย, ระยะเวลาที่มีอาการแสดงมากกว่า 24 ชั่วโมง ไข (> 38 องศาเซลเซียส) ภาวะเบื่ออาหาร<sup>(6)</sup>

โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลทั่วไปเปิดเป็นศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบของจังหวัดนครราชสีมา จึงทำให้มีผู้เข้ารับบริการมากขึ้น มีผู้สูงอายุที่มีไส้ติ่งอักเสบเพิ่มมากขึ้นไปด้วย ผู้สูงอายุมักวินิจฉัยได้ยาก และเป็นที่ทราบว่ามีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ มากกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่อายุน้อยกว่าการศึกษา นี้ต้องการวิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยสูงอายุ

### วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบย้อนหลัง โดยการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบ (ICD-10: K35) ตั้งแต่เดือนมกราคม 2557 ถึงเดือนพฤษภาคม 2560 เกณฑ์การคัดเข้าได้แก่

1. ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา
2. ได้รับการวินิจฉัยเป็นไส้ติ่งอักเสบตาม ICD-10: K-35
3. เข้ารับการผ่าตัดไส้ติ่งที่โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา

เกณฑ์การคัดออกได้แก่ ผู้ป่วยที่ส่งต่อไปรับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลแห่งอื่น

แบ่งผู้ป่วยออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มไส้ติ่งอักเสบ และกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก ข้อมูลที่เก็บคือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย อาการแสดงต่าง ๆ ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนถึงมาโรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่นอนโรงพยาบาลจนถึงผ่าตัด ระยะเวลาอน โรงพยาบาล และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ

ข้อมูลจะถูกวิเคราะห์โดยโปรแกรม R-studio สำหรับสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องที่มีการแจกแจงปกติจะใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และ interquartile range ข้อมูลที่เป็นตัวแปรไม่ต่อเนื่องนำเสนอเป็นจำนวน และร้อยละ การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างตัวแปรของสองกลุ่มจะใช้ unpaired t-test สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และ Chi square หรือ Fisher's exact test สำหรับ

เปรียบเทียบจำนวน หรือร้อยละระหว่างสองกลุ่ม โดย มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ( $p\text{-value} \leq 0.05$ )

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2557 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 มีทั้งหมด 355 คน เป็นชาย 142 ราย (40 %) และหญิง 213 คน (60 %) อายุเฉลี่ย  $69.0 \pm 7.9$  ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย  $22.2 \pm 4.2$  กก. ต่อตร.ม. มีผู้ป่วยที่ไส้ติ่งอักเสบแตกทั้งหมด 98 ราย (ร้อยละ 27.6) เป็นชาย 44 ราย และหญิง 54 ราย อายุเฉลี่ย  $68.9 \pm 7.5$  ปี จากผู้ป่วยทั้งหมด พบผู้มีโรคประจำตัวร่วมด้วย 156 ราย ไม่ว่าจะเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไต โรคหัวใจ โรคถุงลมโป่งพอง เป็นต้น ในผู้ป่วยแต่ละรายพบโรคประจำตัว รวมมากกว่า 1 โรค 40 ราย ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วยแสดงในตารางที่ 1

อาการนำส่วนใหญ่ คือ ปวดท้องโดยเฉพาะบริเวณท้องน้อยด้านขวา มีเพียง 4 ราย (1.1 %) เท่านั้นที่มาด้วยอาการนำอื่นคือ ไข้ อาเจียน อาการร่วมอย่างอื่นได้แก่ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน มีประวัติการปวดท้องที่เริ่มจากปวดตรงกลางรอบ ๆ สะดือต่อมาย้ายมาปวดที่ท้องน้อยด้านขวา ตรวจร่างกายพบกดเจ็บที่ท้องน้อยด้านขวา อุณหภูมิร่างกายสูงกว่า  $38.0^{\circ}$  และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่พบผิดปกติได้แก่ เม็ดเลือดขาวมากกว่า 10,000 cells/ลบ.มม. และเป็นนิวโทรฟิลมากกว่า 75 % เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มไส้ติ่งอักเสบ และกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก อาการแสดงและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการแสดงไว้ในตารางที่ 2

ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนถึงเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกินกว่า 24 ชั่วโมง มี 185 ราย ในกลุ่มนี้มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกทั้งหมด 64 ราย จากผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตกทั้งหมด 98 ราย (65.3 %) และในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่พบว่าระยะเวลาเมื่อได้รับการวินิจฉัยจนถึงเข้ารับการรักษาผ่าตัดนั้นทั้งหมดไม่เกิน 8 ชั่วโมง มีเพียง 6 ราย จากทั้งหมดที่ได้รับการผ่าตัดล่าช้าเกิน 8 ชั่วโมง ตารางเปรียบเทียบระยะเวลาที่เข้า

**ตารางที่ 1** Comparison of patients' characteristics between the perforated and non-perforated appendicitis groups

Characteristic	Non-perforated Appendicitis (n=257)	Perforated Appendicitis (n= 98)	p-value
Age, mean(SD)	69.0 (8.0)	68.9 (7.5)	0.59
Female sex	159 (61.9%)	54 (55.1%)	0.24
Underlying disease	109	47	0.41
Diabetic mellitus	31	11	0.97
Hypertension	93	38	0.74
Heart disease*	93	5	0.32
COPD*	3	0	0.40
CKD*	1	1	0.48
BMI	22.32 (4.17)	21.91 (4.14)	0.40
ASA classification			0.49
- I	17	3	
- II	83	36	
- III	142	55	
- IV	15	4	
Referral status			0.17
- Walk in	20	3	
- Refer in	237	95	

\* Fisher's exact test

รับการรักษาที่โรงพยาบาล และระยะเวลาที่เข้ารับการผ่าตัดของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มแสดงในตารางที่ 3

พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด 11 รายจาก 355 ราย (3.1 %) เป็นกลุ่มไส้ติ่งอักเสบ 6 ราย และกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก 5 ราย พบว่าภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่คือ Atrial fibrillation 4 ราย และ Atelectasis 4 ราย ค่ากลางระยะเวลานอนโรงพยาบาล กลุ่มไส้ติ่งอักเสบอยู่ที่ 2 วัน<sup>(2-3)</sup> และกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก 4 วัน<sup>(3-4)</sup> และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไม่มี

ผู้เสียชีวิตหรือมีโรคร่วมที่รุนแรงหลังจากได้รับการผ่าตัด

### วิจารณ์ และสรุปผล

ความชุกของการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบในผู้ป่วยสูงอายุ คือกลุ่มที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปพบอยู่ที่ 5-10 % ผลการรักษาแม้จะดีแต่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ถ้ามีไส้ติ่งอักเสบแตกย่อมมีผลต่ออัตราการเสียชีวิตและการเกิดโรคร่วมหลังจากผ่าตัดที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มที่อายุน้อยกว่า จากหลายการศึกษาพบความชุกของไส้ติ่งอักเสบแตก

**ตารางที่ 2** Comparison of clinical presentation

Characteristic	Non-perforated Appendicitis (n=257)	Perforated Appendicitis (n= 98)	p-value
Nausea and/or vomiting	118 (45.9%)	43 (43.9%)	0.82
Anorexia	57 (22.2%)	16 (16.3%)	0.28
RLQ pain*	256 (99.6%)	95 (96.9%)	0.07
Migratory pain	79 (30.7%)	23 (23.5%)	0.22
Fever (BT > 38.0°)	111 (43.3%)	59 (60.2%)	0.004
WBC (>10,000)	205 (79.8%)	86 (87.8%)	0.11
Neutrophil count (>75%)	186 (73.4%)	80 (81.6%)	0.09

\* Fisher's exact test

**ตารางที่ 3** Comparison of duration of time

	Non-perforated Appendicitis (n=257)	Perforated Appendicitis (n= 98)	p-value
Duration from onset to admission			0.003
< 24 hours	136 (52.9%)	34 (34.7%)	
> 24 hours	121 (47.1%)	64 (65.3%)	
Duration from admission to operation			0.35
< 8 hours	254 (98.83%)	95 (96.94%)	
> 8 hours	3 (3.06%)	3 (3.06)	

32-72 % โดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการวินิจฉัยที่ล่าช้า อาการและอาการแสดงที่ไม่ชัดเจน

จากผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมาทั้งหมด 3,821 ราย เป็นผู้ที่มียุตั้งตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปเป็นจำนวน 355 ราย คิดเป็น 9.3 % โดยพบว่าผู้ป่วยที่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายในทั้ง 2 กลุ่ม แต่เพศไม่ใช่ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มไส้ติ่งอักเสบ และกลุ่มไส้ติ่งอักเสบแตก คือ ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนถึงเวลาที่มาถึงโรงพยาบาล และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเหมือนการศึกษาของ Lee และคณะ<sup>(7)</sup> ที่ได้ศึกษาไส้ติ่งอักเสบในผู้สูงอายุ พบว่าไส้ติ่งอักเสบแตกสัมพันธ์กับอาการปวดท้องที่เป็นนานก่อนมาโรงพยาบาล และมีการศึกษาอื่นที่พบปัจจัยอื่นที่สัมพันธ์กับไส้ติ่งอักเสบแตกได้แก่ เพศชาย ไข้ (>38°) ภาวะเบื่ออาหาร leucocyte count >76 % และไส้ติ่ง

ที่อยู่ตำแหน่ง retrocecal<sup>(5,6,8,9)</sup>

ผู้ป่วยของเรามีภาวะแทรกซ้อนน้อย แม้จะสูงอายุก็ตาม สาเหตุน่าจะเกิดจากในช่วง 1-2 ปีแรกที่ศึกษาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาแต่ยังไม่มีความซับซ้อนมาก เนื่องจากเป็นช่วงแรกที่ทางโรงพยาบาลเริ่มรับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนเข้ามาผ่าตัดมีผู้ที่ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดนครราชสีมา ถึง 332 ราย (93.5 %) ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน หรือโรคประจำตัวที่รุนแรงถูกส่งตัวไปผ่าตัดที่โรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า แต่หลังจากที่ทางโรงพยาบาลได้พัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น จึงสามารถรับผู้ป่วยเข้ามาผ่าตัดในโรงพยาบาลได้มากขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบันโรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา ถือเป็นศูนย์ส่งต่อผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้กับโรงพยาบาลศูนย์ของจังหวัดนครราชสีมา

**ตารางที่ 4** Outcome, complication and length of hospital stay

Result	Non-perforated Appendicitis (n=257)	Perforated Appendicitis (n= 98)	p-value
Complication	6	5	0.17
Atrial fibrillation	1	3	
Atelectasis	3	1	
Adrenal insufficiency	1	0	
Urinary tract infection	0	1	
Length of hospital stay (median (IQR))*	2 (2-3)	4 (3-4)	<0.001

\* Wilcoxon rank-sum test

### เอกสารอ้างอิง

1. Williams GR. Presidential Address: a history of appendicitis. With anecdotes illustrating its importance. *Ann Surg* 1983; 197: 495-506.
2. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990; 132: 910-25.
3. Liang MK, Andersson RE, Jaffe BM, Berger DH. The Appendix. In: Brunicaudi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, et al., editors. *Schwartz's Principles of Surgery*. 10th ed. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2014.
4. Temple CL, Huchcroft SA, Temple WJ. The natural history of appendicitis in adults. A prospective study. *Ann Surg* 1995; 221: 278-81.
5. Sheu BF, Chiu TF, Chen JC, Tung MS, Chang MW, Young YR. Risk factors associated with perforated appendicitis in elderly patients presenting with signs and symptoms of acute appendicitis. *ANZ J Surg* 2007; 77: 662-6.
6. Sirikurnpiboon S, Amornpornchareon S. Factors associated with perforated appendicitis in elderly patients in a tertiary care hospital. *Surg Res Pract* 2015; 2015: 847681. doi: 10.1155/2015/847681
7. Lee JF, Leow CK, Lau WY. Appendicitis in the elderly. *Aust N Z J Surg* 2000; 70: 593-6.
8. Cohen-Arazi O, Dabour K, Bala M, Haran A, Al-mogy G. Management, treatment and outcomes of acute appendicitis in an elderly population: a single-center experience. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2016; 43: 723-7.
9. Kermani R, Staudenmayer K, Gurney JM, Spain DA. Appendicitis in the elderly patient population. *J Am Coll Surgeons* 2014; 219: e15-6.