

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ ณ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลรามาริบัติ

พงศกร อธิกวาศตพฤทธิ, ยุวเรศมคฺฐ์ ลิทธิชาญบัญชา

บทคัดย่อ

- บทนำ:** โรคไส้ติ่งอักเสบพบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีอาการปวดท้องเฉียบพลันที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉิน ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ ภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกและใช้งบประมาณในการรักษามากขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก ณ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลรามาริบัติ
- วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาย้อนหลังแบบตัดขวางโดยทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยทุกรายที่อายุมากกว่า ๑๕ ปี และได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบ รวมทั้งได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดที่โรงพยาบาลรามาริบัติ และสามารถตามเวชระเบียนได้ครบตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๘ ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐
- ผลการศึกษา:** พบผู้ป่วย ๖๐ ราย สามารถตามเวชระเบียนได้ เป็นโรคไส้ติ่งอักเสบและได้รับการผ่าตัดและมีการส่งตรวจทางพยาธิวิทยา เป็นเพศชาย ๒๕ ราย (ร้อยละ ๔๑.๗) และเพศหญิง ๓๕ ราย (ร้อยละ ๕๘.๓) ผู้ป่วย ๒๙ ราย (ร้อยละ ๔๘.๓) มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก อัตราส่วนระหว่างเพศ น้ำหนัก อัตราการเต้นของหัวใจ อาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร และมีไข้ การมีอาการแสดงทางหน้าท้อง จำนวนเม็ดเลือดขาวในกระแสเลือด ลัตส่วนของเม็ดเลือดขาวชนิด band จำนวนเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ และระยะเวลาจากผู้ป่วยได้รับการคัดกรอง จนถึงได้รับการผ่าตัดไม่สัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก ในขณะที่ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตกมีระยะเวลาที่มีอาการปวดท้องก่อนมาห้องฉุกเฉินยาวนานกว่า (๖๔.๘๓ และ ๒๓.๒๙ ชั่วโมง, $p = ๐.๐๔๕$) และมีเม็ดเลือดขาวชนิด PMN ในเลือดมากกว่า (ร้อยละ ๘๔.๑๔ และร้อยละ ๗๘.๕๘ ตามลำดับ, $p = ๐.๐๐๖$) นอกจากนี้ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตกยังมีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันในการนอนโรงพยาบาลยาวนานกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (๖.๘๕ วัน และ ๔.๕๒ วัน, $p=๐.๐๐๓$) ทั้งนี้ไม่พบว่า มีผู้ป่วยเสียชีวิต
- วิจารณ์และสรุปผลการศึกษา** ระยะเวลาที่มีอาการปวดท้องก่อนมาห้องฉุกเฉินนาน การมีลัตส่วนของเม็ดเลือดขาวชนิด PMN จากการตรวจนับเม็ดเลือดมากมีความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกและภาวะนี้สัมพันธ์กับการนอนโรงพยาบาลที่ยาวนานอย่างมีนัยสำคัญ
- คำสำคัญ:** ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน, ไส้ติ่งอักเสบแตก, ห้องฉุกเฉิน

วันที่รับบทความ: ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๔

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๒๙ สิงหาคม ๒๕๕๕

บทนำ

โรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันเป็นสาเหตุสำคัญลำดับต้นๆ ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการปวดท้องเฉียบพลันที่ไม่ได้เกิดจากการบาดเจ็บ^๑ ปัจจุบันแม้จะมีการพัฒนาของระบบรังสีวินิจฉัยมากขึ้น โรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันยังคงเป็นโรคที่

มีปัญหาในการวินิจฉัยมาก โดยการวินิจฉัยยังคงอาศัยข้อมูลจากประวัติและผลการตรวจร่างกายเป็นสำคัญ

ปัจจุบันผู้คิดค้นระบบในการช่วยวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบอยู่หลายวิธีแต่วิธีที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายคือ Alvarado scoring system (ตารางที่ ๑)^๔ หรือเรียกตามปัจจัยที่ใช้ในการประเมินว่า MANTRELS scoring system

ตารางที่ ๑ แสดง Alvarado scoring system

กลุ่มของปัจจัย	ปัจจัย	คะแนน
อาการ	Migration of abdominal pain from the epigastrium to the right lower quadrant	๑
	Anorexia	๑
อาการแสดง	Tenderness of right lower quadrant	๑
	Rebound tenderness	๑
	Elevated temperature	๑
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	Leukocytosis	๒
	Left shift	๑
คะแนนรวม	< ๕ คะแนน : unlikely	
	๕ - ๖ คะแนน : possible	
	> ๖ คะแนน : likely	

การใช้ Alvarado score ในผู้ป่วยที่ได้คะแนนมากกว่า ๗ จะให้ความไวสูงถึงร้อยละ ๙๓ ในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเพศชาย แต่ข้อเสียของการให้คะแนนระบบนี้คือ หากผู้ป่วยได้คะแนนน้อย ความแม่นยำในการวินิจฉัยจะลดลง^๕ จึงมีการพัฒนาระบบการให้คะแนนต่างๆ เพื่อช่วยให้การวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบให้มีความแม่นยำมากขึ้น เช่น Modified Alvarado Scoring System (MASS) ซึ่งมีความไว ร้อยละ ๙๔.๑ ความจำเพาะ ร้อยละ ๙๐.๔ และความแม่นยำ ร้อยละ ๙๒.๙^๖ แต่ในผู้ป่วยที่ได้คะแนนน้อยกว่า ๗ การใช้ MASS จะมีความแม่นยำลดลงเช่นเดียวกับ Alvarado scoring system^๖ ระบบการให้คะแนนอีกวิธีที่มีการพัฒนาขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มประชากรในภาคพื้นเอเชีย คือ RIPASA score ซึ่งมีปัจจัยที่ใช้พิจารณาเพิ่มขึ้น ได้แก่ อายุมากกว่า ๔๐ ปี ระยะเวลาจากเริ่มปวดท้องจนมาถึงโรงพยาบาลมากกว่า ๔๘ ชั่วโมง เพศ หน้าที่ท้องแข็งเกร็ง (guarding), Rovsing's sign ผลตรวจปัสสาวะแม้ว่าวิธีนี้จะมีผลความละเอียดมากขึ้นแต่ยังมีความไวและความจำเพาะไม่สูงมากนัก^๗

เนื่องจากการวินิจฉัยที่ขึ้นอยู่กับประวัติและการตรวจร่างกายเป็นหลักนั้นอาจส่งผลให้การวินิจฉัยล่าช้าออกไปทำให้โรคมีความรุนแรงขึ้นและเกิดผลแทรกซ้อนที่สำคัญต่างๆ ตาม

มาได้ เช่น ภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายจนเสียชีวิตได้

นอกจากนี้ การวินิจฉัยที่ล่าช้ายังส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการ เช่น ผู้ป่วยต้องรอดูอาการที่ห้องฉุกเฉินนานขึ้น ทำให้เกิดความแออัดในห้องฉุกเฉินโดยไม่จำเป็นตลอดจนสิ้นเปลืองงบประมาณในการดูแลรักษาที่มากขึ้นเนื่องจากผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นหากเกิดภาวะแทรกซ้อน

จากการศึกษาของ Newman และคณะ พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการแตกของไส้ติ่งอักเสบ ได้แก่ อายุ ระยะทางจากที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยถึงโรงพยาบาล ความยากจน และชนผิวดำ^๘ และจากการศึกษาอื่นๆ พบว่า ระยะเวลาในการรอทำ CT scan ที่ห้องฉุกเฉิน ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการจนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์กับการแตกของไส้ติ่งอักเสบเช่นกัน^{๙-๑๐} นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงในการแตกของไส้ติ่งอักเสบเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{๑๑}

อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาไส้ติ่งโดยทั่วไปน้อยกว่าร้อยละ ๑ แต่พบว่า อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะไส้ติ่งแตกสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีไส้ติ่งแตกอย่าง

มีนัยสำคัญ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น การติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด การเกิดฝีในช่องท้อง ซึ่งทำให้ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น^{๑๑}

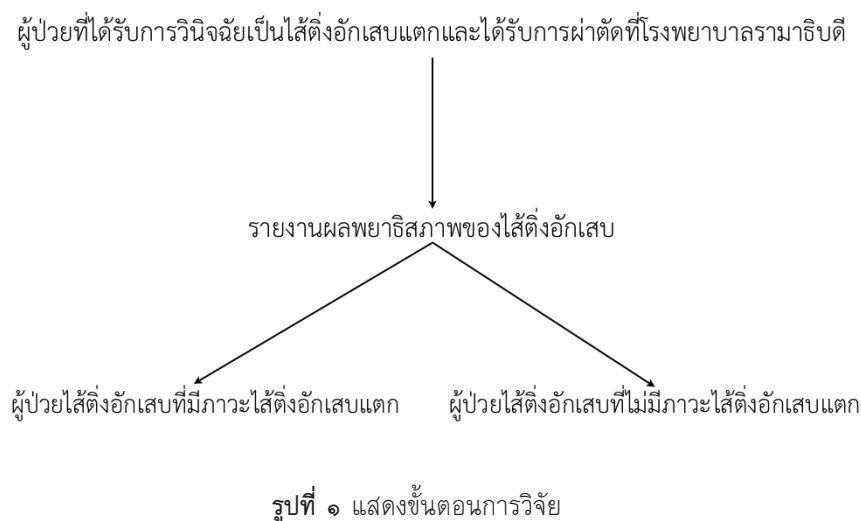
ดังนั้น วัตถุประสงค์ของการทำวิจัยนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกในผู้ป่วยที่มีอาการปวดท้องเฉียบพลันที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลรามาริบัติ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการดูแลรักษาในผู้ป่วยเหล่านี้และลดภาวะแทรกซ้อนจากไส้ติ่งอักเสบแตกต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังแบบตัดขวาง (cross sectional study) โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่อายุมากกว่า ๑๕ ปีบริบูรณ์ที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลรามาริบัติ ด้วยอาการปวดท้องเฉียบพลันและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบและได้รับการผ่าตัดในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๘ ถึงเดือนธันวาคม

พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยกลุ่มตัวอย่างนี้ไม่รวมผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นแล้วได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะอย่างเดียวและไม่รวมผู้ป่วยที่ส่งตัวไปรับการรักษายังโรงพยาบาลอื่น ข้อมูลที่ได้จาก การทบทวนเวชระเบียนนี้ประกอบด้วย ข้อมูล เพศ อายุ อาการและอาการแสดงประกอบด้วย ไข้ อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการเบื่ออาหาร ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการปวดท้องจนมาถึงโรงพยาบาล ตำแหน่งที่มีอาการปวดท้อง อุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ บริเวณหน้าท้องที่กดเจ็บและอาการระคายเคืองเยื่อช่องท้อง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย การนับเม็ดเลือด การตรวจปัสสาวะ ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับการผ่าตัด

ผู้ป่วยถูกแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกและกลุ่มที่ไม่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก โดยพิจารณาจากผลการผ่าตัดและผลทางพยาธิวิทยา รูปที่ ๑ จากนั้นทำการเปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม โดย Chi square และ t test โดยใช้โปรแกรม SPSS version 11.5



ผลการศึกษา

ในช่วงเวลาของการศึกษา มีผู้ป่วยทั้งหมด ๖๐ ราย ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบและได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดและมีการส่งตรวจทางพยาธิวิทยาที่โรงพยาบาลรามาริบัติ โดยเป็นผู้ป่วยชาย ๒๕ ราย (ร้อยละ ๔๑.๗) และหญิง ๓๕ ราย (ร้อยละ ๕๘.๓) อายุเฉลี่ย ๓๕.๖๗ ปี ผลการผ่าตัดและผลการตรวจทางพยาธิวิทยาพบว่าผู้ป่วย ๒๔ ราย (ร้อยละ ๔๘.๓) มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก จากผู้ป่วยทั้งหมด ๖๐ ราย มีผู้ป่วย ๔๒ รายที่มีการบันทึกว่ามีอาการเบื่ออาหาร

หรือไม่ ซึ่งพบว่า มีอาการเบื่ออาหารเพียง ๑๘ ราย (ร้อยละ ๔๒.๘๖) และจากผู้ป่วยทั้งหมด ๖๐ ราย มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ๓๔ ราย (ร้อยละ ๕๖.๖๗) มีการบันทึกการตรวจร่างกายด้วยวิธี Rovsing's sign, Obturator sign และ Psoas sign เป็น ๑๒ ราย (ร้อยละ ๒๐) ๕ ราย (ร้อยละ ๘.๓) และ ๗ ราย (ร้อยละ ๑๑.๖๗) ตามลำดับ จากผู้ป่วยทั้งหมด ๖๐ ราย ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบและได้รับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลรามาริบัติพบว่า มี ๒๔ ราย (ร้อยละ ๔๘.๓) ที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก โดยสัดส่วนระหว่าง

เพศชายและเพศหญิงและน้ำหนักเฉลี่ยในผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกและไม่มีการอักเสบแตกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ในเรื่องของประวัตินั้น พบว่า ระยะเวลาปวดท้องก่อนมาถึงโรงพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบแตก ยาวนานกว่ากลุ่มที่ไม่แตกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (๖๔.๘๓ ชั่วโมง และ ๒๓.๒๕ ชั่วโมง, $p = 0.0๔๕$) (ตารางที่ ๒) แต่อาการคลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร และมีไข้ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการตรวจร่างกายพบว่า อัตราส่วนผู้ป่วยที่มีอาการกดเจ็บบริเวณหน้าท้องด้านขวา (right lower quadrant tenderness) ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีการอักเสบแตก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ ๗๒.๕ และร้อยละ ๘๓.๕ ตามลำดับ, $p = 0.0๓๙$) ขณะที่อุณหภูมิร่างกายเฉลี่ย อัตราการเต้นของหัวใจ การตรวจพบ Rovsing's sign, Obturator sign และ Psoas sign ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ส่วนอาการปวดท้องสะท้อนกลับเมื่อปล่อยมือบริเวณท้องน้อยด้านขวา (rebound tenderness) พบมากกว่าใน

กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ ๑๗.๒ และร้อยละ ๑๖.๕ ตามลำดับ, $p = 0.๔๖๕$)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากการตรวจนับเม็ดเลือดขาวในกระแสเลือดพบว่า ลัดส่วนเม็ดเลือดขาวชนิด PMN ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกมีมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีการอักเสบแตกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ ๘๔.๑๔ และร้อยละ ๗๘.๕๘ ตามลำดับ, $p = 0.0๐๖$) ส่วนค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดเลือดขาวในกระแสเลือด ค่าเฉลี่ยของลัดส่วนเม็ดเลือดขาวชนิด band จากการตรวจนับเม็ดเลือดขาวในกระแสเลือดและค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะไม่มีความแตกต่างกันในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

นอกจากนี้พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกมีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันในการนอนโรงพยาบาลยาวนานกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีการอักเสบแตกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (๖.๘๕ วัน และ ๔.๕๒ วัน ตามลำดับ, $p = 0.0๐๗$) แต่พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันของระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองจนถึงได้รับการผ่าตัด และไม่พบผู้ป่วยรายใดเกิดภาวะแทรกซ้อนจนเสียชีวิตในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

ตารางที่ ๒ แสดงค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งแตก

ปัจจัยที่ศึกษา	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ค่าเฉลี่ย		P value
		กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก	กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีการอักเสบแตก	
ประวัติ				
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยปวดท้องก่อนมาถึงโรงพยาบาล (ชั่วโมง)	๖๐	๖๔.๘	๒๓.๓	0.0๔๕
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	๖๐	๕๒.๘	๕๗.๓	0.๑๙๔
อุณหภูมิร่างกาย (องศาเซลเซียส)	๖๐	๓๗.๒	๓๗.๑	0.๕๘๑
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง/นาที)	๖๐	๙๒.๘	๘๙.๘	0.๔๙๐
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ				
จำนวนเม็ดเลือดขาวในกระแสเลือด (cell/ml)	๖๐	๑๕๔๘๗.๘	๑๓๙๐๓.๖	0.๒๓๖
ลัดส่วนของเม็ดเลือดขาวชนิด PMN (%)	๖๐	๘๔.๑	๗๘.๖	0.0๐๖
ลัดส่วนของเม็ดเลือดขาวชนิด band (%)	๖๐	0.๒	0.๗	0.๒๔๘
จำนวนเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ (cell/ml)	๖๐	๔.๒	๒.๒	0.๒๙๑
ระยะเวลาในการรอรับการรักษา				
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาล (วัน)	๖๐	๖.๘	๔.๕	0.0๐๗
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองจนถึงการผ่าตัด (ชั่วโมง)	๖๐	๗.๖	๔.๕	0.๒๓๘

ตารางที่ ๓ แสดงสัดส่วนของปัจจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งแตก

ปัจจัยที่ศึกษา	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ค่าเฉลี่ย		P value
		กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก	กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก	
ประวัติ				
เพศ (ชาย : หญิง)	๖๐	๑๐:๑๘	๑๕:๑๖	๐.๕๐๗
อาการคลื่นไส้อาเจียน (ไม่มี : มี)	๖๐	๑๔:๑๕	๑๒:๑๙	๐.๖๒๗
อาการเบื่ออาหาร (ไม่มี : มี)	๕๒	๑๓:๘	๑๑:๘	๑.๐๐
อาการมีไข้ (ไม่มี : มี)	๖๐	๑๗:๑๒	๑๕:๑๗	๐.๕๓๓
ตรวจร่างกาย				
Right lower quadrant tenderness (ไม่มี : มี)	๖๐	๘:๒๑	๒:๒๘	๐.๐๓๘
Rebound tenderness (ไม่มี : มี)	๖๐	๕:๒๔	๓:๒๘	๐.๕๖๕
Rovsing's sign (ไม่มี : มี)	๑๒	๓:๓	๑:๕	๐.๕๕๕
Obturator sign (ไม่มี : มี)	๕	๑:๑	๒:๑	๑.๐๐
Psoas sign (ไม่มี : มี)	๗	๓:๑	๑:๒	๐.๕๘๖

วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา

การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า ผู้ป่วยทั้งผู้ใหญ่และเด็กเพศชายมีความเสี่ยงเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย^{๔๔} แต่จากผลการวิจัยครั้งนี้กลับพบว่า ผู้ป่วยเป็นเพศชายในอัตราส่วนที่มากกว่าเพศหญิงและยังพบว่าภาวะไส้ติ่งแตกในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบสูงถึงร้อยละ ๔๘ โดยอาจเกิดจากการเสียเวลาไปกับการตรวจค้นเพิ่มเติมที่มากเกินไปโดยผู้ป่วยในงานวิจัยนี้ได้รับการตรวจเพิ่มเติมทางรังสีวิทยาทุกราย นอกจากนี้ ความสามารถในการเข้าถึงบริการหรือขีดจำกัดของการให้บริการของโรงพยาบาลอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยล่าช้า หรือได้รับการวินิจฉัยแล้วแต่ไม่สามารถรับไว้ผ่าตัดได้จึงต้องส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลอื่นๆ ต่อไป ทำให้ลักษณะของกลุ่มประชากรเปลี่ยนแปลงไป

ในอดีตพบว่า ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบส่วนใหญ่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนและเบื่ออาหารร่วมด้วย^{๑๑} จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบมีอาการเบื่ออาหารและคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วยร้อยละ ๕๒.๘๖ และร้อยละ ๕๖.๖๗ ตามลำดับแต่ไม่สามารถมีอาการร่วมทั้งสองอย่างนี้ในการตัดสินใจว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบหรือไม่^{๔๕}

อาการแสดงอื่นที่สำคัญที่ช่วยให้คิดถึงโรคไส้ติ่งอักเสบคือ การกดเจ็บบริเวณท้องน้อยด้านขวาแต่ก็ไม่ใช่การตรวจร่างกายใดที่จะสามารถช่วยวินิจฉัยได้ชัดเจนว่า

ผู้ป่วยเป็นไส้ติ่งอักเสบอย่างแน่นอน แต่หากตรวจพบอาการแสดงต่างๆ เหล่านี้หลายอย่างร่วมกันจะช่วยเพิ่มโอกาสที่ผู้ป่วยจะเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบมากขึ้น^{๑๑} เช่น Rovsing's sign, Obturator sign และ Psoas sign ซึ่งในการแปลผลการตรวจเหล่านี้ทำได้ยาก เนื่องจากอาการและการแสดงมักจะไม่ใช่ชัดเจน จากการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับการตรวจร่างกายน้อยลงหรืออาจมีการตรวจแต่ไม่ได้บันทึกผลไว้ในเวชระเบียนซึ่งเป็นข้อจำกัดที่สำคัญสำหรับการศึกษานี้ที่ทำการศึกษาวิจัยโดยการทบทวนข้อมูลในเวชระเบียนย้อนหลัง

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตกประกอบด้วย ระยะเวลาที่ผู้ป่วยปวดท้องก่อนมาถึงห้องฉุกเฉินและสัดส่วนของเม็ดเลือดขาวชนิด PMN อย่างไรก็ตามยังมีอีกหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก เช่น เพศชาย การส่งตรวจ CT scan ระยะทางจากที่พักมายังโรงพยาบาล เศรษฐฐานะ^{๔๔, ๔๐, ๔๓}

จากการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างเพศและการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก เพศไม่มีความสัมพันธ์ในการเกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบแตก แต่ในผู้ป่วยเพศหญิงจะมีระยะเวลารอคอยจากการคัดกรองถึงการขอ CT scan ยาวนานขึ้น^{๔๔} และการศึกษาวิจัยพบว่าอาการคลื่นไส้อาเจียนเบื่ออาหาร มีไข้ ผลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่

จำนวนเม็ดเลือดขาวในกระแสเลือด ลัดส่วนของเม็ดเลือดขาวชนิด band และจำนวนเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแต่ก

ส่วนการตรวจร่างกายนั้น การศึกษานี้ไม่พบว่าการตรวจร่างกายใดมีความสัมพันธ์กับการแตกของไส้ติ่งอักเสบ ซึ่งอาจเกิดได้จากจำนวนของผู้ป่วยที่ทำการศึกษาน้อยเกินไป โดยเฉพาะการตรวจร่างกายที่สำคัญ เช่น Rovsing's sign, Obturator sign และ Psoas sign ที่มีการบันทึกผลการตรวจในเวชระเบียนน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ผู้ป่วยที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบแต่กมีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลศึกษาหลายฉบับในอดีต^{๔, ๑๒} แต่พบว่าระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนถึงได้รับการผ่าตัดกลับไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแต่ก อย่างไรก็ตามระยะเวลานี้เป็นระยะเวลารวมและไม่ได้ทำการแบ่งย่อยออกเป็นขั้นตอนในการดูแลรักษาต่างๆ ซึ่งมีการศึกษาในอดีตพบว่า ระยะเวลาบางช่วงในการรอรับการรักษามีความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแต่ก เช่น ระยะเวลาในการรอทำ CT scan เป็นต้น

โดยทั่วไปอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยผ่าตัดไส้ติ่งพบน้อยกว่าร้อยละ ๑ และอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะไส้ติ่งแตกสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีไส้ติ่งแตก เนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะไส้ติ่งแตกอาจมีการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดหรือมีฝีเกิดขึ้นในช่องท้อง ทำให้ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น^{๑๓, ๑๔} การศึกษานี้ไม่พบว่าการเสียชีวิตของผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้อาจมีความลำเอียงจากการคัดเลือกได้ เนื่องจากเป็นผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่ได้รับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลรามธิบดี และสามารถติดตามเวชระเบียนได้เท่านั้น

ปัจจัยที่พบว่า มีความสัมพันธ์กับภาวะไส้ติ่งอักเสบแต่กจากการศึกษานี้คือ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยปวดท้องก่อนมาถึงห้องฉุกเฉินที่ยาวนาน ลัดส่วนของเม็ดเลือดขาวชนิด PMN ที่มาก และระยะเวลาที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาลที่ยาวนาน อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดคือ เป็นการศึกษาระบบย้อนหลังรวบรวมข้อมูล จากการศึกษาแบบย้อนหลังรวบรวมข้อมูลจากการบันทึกเวชระเบียนซึ่งข้อมูลอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ อีกทั้ง กลุ่มตัวอย่างอาจมีขนาดน้อยทำให้ผลการศึกษามีบางส่วนที่สอดคล้องขณะที่บางส่วนแตกต่างจากการศึกษาในอดีต ซึ่งถือเป็นการทดลองศึกษาเบื้องต้น การวางแผนการศึกษาแบบไปข้างหน้า

(prospective) ที่มีการกำหนดหัวข้อของข้อมูลที่อ้างการศึกษาไว้อย่างชัดเจน และมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดมากขึ้น มีระยะเวลาการศึกษาที่นานขึ้น น่าจะส่งผลให้การสรุปผลการศึกษาเพื่ออ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรมีความน่าเชื่อถือและใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

๑. DeKoning EP. Acute appendicitis. In : Tintinalli JE, editor. Tintinalli's Emergency Medicine: a comprehensive study guide. 7th ed. New York: Mc Graw Hill; 2011. p. 574-8.
๒. John M., Kirkwood KS. The appendix. In: Townsend CM, editor. Sabiston textbook of surgery. 18th ed: Philadelphia: W.B. Saunders; 2008. p. 1333-47.
๓. Ben-David K, Sarosi GA. Appendicitis. In: Feldman M, editor. Feldman: Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease. 9th ed: Amsterdam: Elsevier Inc.; 2010. p. 2059-70.
๔. Henry MCW, Moss RL. Appendicitis. In: Long SS, editor. Long: Principles and practice of pediatric infectious diseases. 3 ed: Amsterdam: Elsevier Inc.; 2008. p. 426-9.
๕. Kalan M, Talbot D, Cunliffe WJ, Rich AJ. Evaluation of the modified Alvarado score in the diagnosis of acute appendicitis. Ann R Coll Surg Engl 1994;76: 418-9.
๖. Andersson RE. Diagnostic accuracy and perforation rate in appendicitis: association with age and sex of the patient and with appendectomy rate. Eur J Surg 1992;158:37-41.
๗. Chong CF, Adi MI, Thien A, Suyoi A, Mackie AJ, Tin AS, et al. Development of the RIPASA score: a new appendicitis scoring system for the diagnosis of acute appendicitis. Singapore Med J 2010;5:220-5.
๘. Yeh B. Evidence-based emergency medicine/rational clinical examination abstract. Does this adult patient have appendicitis? Ann Emerg Med 2008;5:301-3.
๙. Hansson LE, Laurell H, Gunnarsson U. Impact of time in the development of acute appendicitis. Dig Surg 2008;2:394-9.

๑๐. Augustin T, Cagir B, Vandermeer TJ. Characteristics of perforated appendicitis: effect of delay is confounded by age and gender. *J Gastrointest Surg* 2011;1:1223-31.
๑๑. Vissers RJ, Lennarz WB. Pitfalls in appendicitis. *Emerg Med Clin N Am* 2010;28: 103–18.
๑๒. Wagner JM, McKinney WP, Carpenter JL. Does this patient have appendicitis? *JAMA* 1996 20;27:1589-94.
๑๓. Kanumba ES, Mabula JB, Rambau P, Chalya PL. Modified Alvarado scoring system as a diagnostic tool for acute appendicitis at Bugando Medical Centre, Mwanza, Tanzania. *BMC surgery* 2011;11:4.
๑๔. Donlan SM, Mycyk MB. Is female sex associated with ED delays to diagnosis of appendicitis in the computed tomography era? *Am J Emerg Med* 2009; 2:856-8.
๑๕. Velanovich V, Satava R. Balancing the normal appendectomy rate with the perforated appendicitis rate: implications for quality assurance. *Am Surg* 1992;5:264-9.

Abstract

Associated factors of ruptured appendicitis in acute appendicitis patients at the emergency department, Ramathibodi Hospital Pongsakorn Atiksawedparit, Yuwares Sittichanbuncha

Emergency Department, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Introduction: Acute appendicitis is a common cause of acute abdominal pain in emergency department (ED). Major complication is ruptured appendicitis which affect both physical complications and cost of treatment. The objective was to study factors associated with ruptured appendix in patients at the emergency room, Ramathibodi Hospital.

Method: A retrospective cross sectional study was conducted in patients who visited ED Ramathibodi Hospital with acute abdominal pain, older than 15 years old and underwent surgery due to diagnosis of acute appendicitis from June 2005 to December 2007.

Result: Sixty cases were diagnosed as acute appendicitis and underwent appendectomy at Ramathibodi Hospital. There were 25 males (41.7%) and 35 females (58.3%). 29 cases (48.3%) had ruptured appendicitis. Sex, weight, heart rate, the presenting of nausea, vomiting, anorexia and fever, abdominal signs, white blood cells count, band form polymorphonuclear (PMN) cells percentage, white blood cell in urine and the time from triage to operation did not associated with ruptured appendicitis. Time from onset of abdominal pain to triage (pre ED time) was longer in ruptured appendicitis group (64.83 and 23.29 hrs, $p = 0.045$). Higher percentage of PMN in complete blood count (CBC) was significantly detected in ruptured appendicitis (84.14% and 78.58%, $p = 0.006$). Ruptured appendicitis patients had statistically significant longer length of hospital stay comparison with non ruptured group (6.85 days and 4.52 days, $p = 0.007$). There was no death.

Discussion and Conclusion: Rupture appendicitis related to longer pre ED time period, higher percentage of PMN in CBC and also prolong hospital stay significantly.

Key words: Acute appendicitis, Ruptured appendicitis, Emergency room