

**ปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีของการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บช่องท้อง
แบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม**
**Good prognostic factors of operated blunt abdominal injured
patients in Mahasarakham hospital**

อติชาต ชมภูคำ, พบ.*
Atichart Chompookum, MD.

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุ (blunt abdominal injury) ที่ได้รับการผ่าตัด มีผลการรักษาไม่แน่นอน มีปัจจัยจำนวนมากที่ส่งผลต่อการพยากรณ์โรค การศึกษาหาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีที่ส่งผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย มีความสำคัญต่อการวางแผนการรักษาผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ : ศึกษาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีของการรักษาผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย : ศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) นำข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัด ระหว่าง 1 กรกฎาคม 2559 ถึง 31 มิถุนายน 2563 โดยทำการศึกษาข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลผู้ป่วยที่รอดและเสียชีวิต มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์โดยใช้ Chi-square test และ Fisher's exact test

ผลการศึกษา : มีผู้ป่วย 214 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 180 ราย (ร้อยละ 84.1) รอดชีวิต 165 ราย (ร้อยละ 77.1) พบผู้ป่วยใน ช่วงอายุมากที่สุด 21-50 ปี 85 ราย (ร้อยละ 39.7) พบปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์โรคที่ดีของผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วยความดันโลหิตซิสโตลิก ≥ 90 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ < 100 ครั้งต่อนาที ความเข้มข้นของเลือด ≥ 25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร วันนอนในโรงพยาบาล ≥ 7 วัน ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุก่อนมาโรงพยาบาล < 6 ชั่วโมง ไม่ได้ทำการช่วยฟื้นคืนชีพก่อนการผ่าตัด ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเข้าห้องผ่าตัด ได้รับการผ่าตัดตามข้อบ่งชี้จากผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และจากภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ได้รับการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องก่อนผ่าตัด มีเลือดออกระหว่างผ่าตัด < 1500 ลูกบาศก์เซนติเมตร รับการผ่าตัดเย็บซ่อมเยื่อแวนลาไส้ ได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมลำไส้เล็กหรือลำไส้ใหญ่ บาดเจ็บอวัยวะหนึ่งอวัยวะ ไม่ได้รับการผ่าตัดปิดหน้าท้องชั่วคราวและผู้ป่วยที่ผ่าตัดบริเวณช่องท้องจำนวนหนึ่งครั้ง

คำสำคัญ : บาดเจ็บทางช่องท้อง, การพยากรณ์โรคที่ดี



ABSTRACT

Introduction : Treatment effect of patients with abdominal trauma that have undergone surgery often uncertain because it contributes to a good prognosis. Therefore, it is important to plan treatment in patients injured by surgery accident.

Objective : To study the good prognostic factors for the treatment of blunt abdominal trauma patients operative at Mahasarakham hospital.

Methods : This was a retrospective study of patients who have been blunt abdominal trauma went on surgery between 1 July 2016 - 31 June 2020. The patients were analyzed to find the relationship of various factors regarding mortality among patients using Chi-square test, Fisher's exact test.

Results : The majority of 214 persons undergone surgery were male, 180 (84.1%) survived 165 (77.1%). Found that the factors contributing to good prognosis or survival in the treatment of surgical abdominal injuries were patients with systolic blood pressure (SBP) of ≥ 90 mmHg, heart rate < 100 bpm, hematocrit ≥ 25 mg%, length of hospital stay ≥ 7 days, period of accident before coming to the hospital < 6 hours, non-CPR patients, patients without intubation, CT scan finding or sign of peritonitis as indication for laparotomy, patients received abdominal CT scan before surgery, intraoperative bleeding < 1500 cc, operation: repair mesentery, repair small bowel or large bowel, patients received one organ injury, patients not received temporary abdominal closure and the patients underwent one time for abdominal surgery.

Keyword : abdominal trauma, the good prognosis factor

ความเป็นมา

การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุยังคงเป็นปัญหาและสาเหตุการตายลำดับต้นๆของประเทศไทยและมีการศึกษาพบว่า การบาดเจ็บในช่องท้อง เป็นตำแหน่งที่พบบ่อยเป็นลำดับที่ 3 และพบมาก ร้อยละ 25 ของผู้บาดเจ็บในช่องท้องต้องได้รับการผ่าตัด¹ การบาดเจ็บในช่องท้อง แบ่งตามสาเหตุใหญ่ๆได้ 2 สาเหตุหลักคือ บาดเจ็บแบบไม่มีแผลทะลุ (blunt abdomen) และ บาดเจ็บแบบมีแผลทะลุ (penetrating abdomen) เพื่อเป็นการลดการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บในช่องท้อง การหาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีของผู้บาดเจ็บเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง

ในประเทศไทยอุบัติเหตุเป็นสาเหตุการตายอันดับสองรองจากโรคมะเร็งและเป็นสาเหตุที่สำคัญของการพิการ โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กโต อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ

ของช่องท้อง แบบไม่มีแผลทะลุ (blunt abdominal injury) วินิจฉัยได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยไม่ชัดเจนในช่วงแรกหลังจากเกิดอุบัติเหตุ ทำให้เกิดการล่าช้าในการตรวจวินิจฉัย อวัยวะในช่องท้องที่มักได้รับการบาดเจ็บของช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ ได้แก่ ม้าม ตับ ไต และตับอ่อน เป็นต้น การแบ่งระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในช่องท้องนั้นมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับการแบ่งความรุนแรงตามเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น ตามสาเหตุ ตามกายวิภาค แต่นิยมใช้เกณฑ์ความรุนแรงตามกายวิภาค เป็นหลักเนื่องจากบอกถึงระดับความรุนแรงรวมถึงแนวทางการรักษาได้เป็นอย่างดี²

การผ่าตัดช่องท้องซึ่งเป็นการผ่าตัดใหญ่ ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายต่อการบาดเจ็บ ซึ่งจะแสดงออกในรูปของกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบ

ทั่วร่างกาย (Systemic Inflammatory Response Syndrome: SIRS) ทั้งนี้ผลจากการตอบสนองต่ออาการอักเสบของร่างกายทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย ทั้งทางด้านสรีรวิทยา เมตาบอลิซึม ฮอริโมนและระบบภูมิคุ้มกันหลายประการ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยเฉพาะหลังผ่าตัดใหญ่ช่วง 72 ชั่วโมงแรก³

ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุ จึงเป็นปัญหาที่สำคัญในระดับ ประเทศส่งผลให้มีอัตราการเสียชีวิตสูง (high mortality rate) ในประเทศไทยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุทางการจราจร โดยเฉพาะในประเทศไทย มีผู้บาดเจ็บจำนวนมากพบได้บ่อยในท้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นปัญหาต่อการดูแลผู้ป่วยทั้งก่อนผ่าตัดระหว่าง ผ่าตัดและหลังผ่าตัด ซึ่งมีผู้ป่วยจำนวนมากที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง จากการสังเกตของผู้ทำงานวิจัยพบว่า มีอัตราการเสียชีวิตหลังผ่าตัดจำนวนไม่น้อย ซึ่งข้อมูลการศึกษาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดี (good prognostic factors) จากการบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดยังมีไม่มากนัก ที่ผ่านมาโรงพยาบาลมหาสารคาม มีผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บจำนวนมากทำให้โรงพยาบาลเกิดความแออัด สูญเสียทั้งงบประมาณของรัฐในการดูแลผู้ป่วยที่มีอยู่จำกัด สูญเสียชีวิต ก่อความพิการทางร่างกายของผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งในและต่างประเทศ พบว่าส่วนใหญ่แพทย์และนักวิจัยให้ความสนใจในการศึกษาในการพยากรณ์โรคไม่ดี (poor prognostic factors) ในผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดทางช่องท้อง ซึ่งปัจจัยที่พยากรณ์ที่ดียังมีการศึกษาปริมาณน้อย รวมถึงในโรงพยาบาลมหาสารคามยังไม่เคยได้ทำการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยที่บาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดมาก่อน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีของการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อมาวิเคราะห์นำไปสู่ การวางแผนการรักษาที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีของการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มรอดชีวิตและเสียชีวิต เพื่อนำไปสู่การวางแผนพัฒนาแนวทางการรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ได้รับการผ่าตัดได้รับความปลอดภัยและรอดชีวิต

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุ (blunt abdominal injury) และได้รับการผ่าตัด ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 31 มิถุนายน 2563 โดยศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลผู้ป่วย เพศ อายุ ความดันซิสโตลิกแรกรับ ณ ห้องฉุกเฉิน อัตราการเต้นของหัวใจ ความเข้มข้นของเลือดแรกรับ ณ ห้องฉุกเฉิน ข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยมาจากโรงพยาบาลชุมชนหรือชายของโรงพยาบาลมหาสารคาม สาเหตุของอุบัติเหตุ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่อุบัติเหตุจนถึงโรงพยาบาลมหาสารคาม อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ การทำการช่วยเหลือที่นคินชีพก่อนการผ่าตัด การใส่ท่อช่วยหายใจก่อนการผ่าตัด ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ข้อมูลการทำเอกซเรย์ซีที (CT) ช่องท้องก่อนการผ่าตัด ปริมาณเลือดออกกระหว่างผ่าตัด ระยะเวลารอคอยการผ่าตัด ชนิดของหัตถการผ่าตัด จำนวนอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ ข้อมูลการผ่าตัดแบบปิดหน้าท้องชั่วคราว จำนวนครั้งในการผ่าตัดช่องท้องในผู้ป่วยแต่ละราย และข้อมูลการเสียชีวิตและรอดชีวิตของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัด มาวิเคราะห์ข้อมูลทางเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโดยใช้ Chi-square test โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) คือ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 31 มิถุนายน 2563 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องในโรงพยาบาลมหาสารคามทุกช่วงอายุ มีเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปรักษาโรงพยาบาลอื่นหลังจากการผ่าตัด



และไม่ได้เสียชีวิตในโรงพยาบาลมหาสารคาม ไม่สามารถหาประวัติได้ครบถ้วน บางรายผ่าตัดแล้วไม่พบการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้อง ไม่ได้มีหัตถการผ่าตัด

การศึกษาในครั้งนี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม

การให้คำนิยาม

1. ผู้ป่วยที่รอดชีวิตคือผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุทางช่องท้องหลังได้รับการผ่าตัดช่องท้องที่สามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลหรือส่งต่อกลับรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน

2. ผู้ป่วยที่เสียชีวิตคือผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุทางช่องท้องหลังได้รับการผ่าตัด เสียชีวิตในโรงพยาบาลมหาสารคาม

3. ภาวะสัญญาณชีพไม่คงที่ที่ห้องฉุกเฉินคือภาวะอัตราการเต้นของหัวใจเมื่อแรกรับ (pulse rate) มากกว่าหรือเท่ากับ 100 ครั้งต่อวินาทีหรือความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure) น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท

4. ภาวะสัญญาณชีพคงที่ที่ห้องฉุกเฉินคือภาวะอัตราการเต้นของหัวใจเมื่อแรกรับ (pulse rate) น้อยกว่า 100 ครั้งต่อวินาทีหรือความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท

5. ความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) หน่วยมิลลิกรัมต่อเดซิลิตรคือข้อมูลของความเข้มข้นของเลือดที่ได้รับการตรวจที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลมหาสารคาม แรกรับที่เข้ามารักษาหรือส่งตัวมารักษาจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย

6. ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ (refer) คือผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุได้รับการรักษาเบื้องต้นที่โรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย แล้วส่งตัวผู้ป่วยมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลมหาสารคาม

7. การผ่าตัดช่องท้องแบบปิดหน้าท้องไว้ชั่วคราว (temporary abdominal closure) คือการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีเลือดออกในช่องท้องปริมาณมากเมื่อทำการหยุดเลือดจากการผ่าตัด มีการวางแผนเพื่อนำผู้ป่วยมาผ่าตัดซ้ำอีกครั้ง หรือมีข้อจำกัดในการเย็บปิดหน้าท้อง

ผลการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องที่ได้รับการผ่าตัด ในโรงพยาบาลมหาสารคามในช่วงระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 31 มิถุนายน 2563 มีผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องที่ได้รับการผ่าตัดจากการสำรวจข้อมูลมีผู้ป่วยจำนวน 251 ราย หลังจากคัดผู้ป่วยออกมีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์งานวิจัยจำนวน 214 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 180 ราย (ร้อยละ 84.1) รอดชีวิตจำนวน 165 ราย (ร้อยละ 77.1) เสียชีวิต 49 ราย (ร้อยละ 22.9) พบผู้ป่วยใน ช่วงอายุมากที่สุดคือ 21-50 ปี 85 ราย (ร้อยละ 39.7) และมากกว่า 50 ปี 57 ราย (ร้อยละ 26.6) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางช่องท้องที่ได้รับการผ่าตัด

ปัจจัย	ผู้ป่วยรอดชีวิต n=165	ผู้ป่วยเสียชีวิต n=49	p-value
เพศ			
ชาย (84.1%)	140(84.85)	40(81.63)	0.589
หญิง (15.9%)	25(15.15)	9(18.37)	
อายุ (ปี)	36.800±17.548	37.020±18.368	0.941
ความดันโลหิตซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	116.394±22.168	88.415±24.134	<0.01
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้งต่อนาที)	95.691±21.573	123.735±23.371	<0.01
ความเข้มข้นของเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)	34.475±7.205	25.639±6.651	<0.01
วันนอนในโรงพยาบาล(วัน)	9.539±7.622	2.429±2.731	<0.01
ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุ ก่อนมาโรงพยาบาล(ชั่วโมง)	3.605±5.283	4.061±2.406	0.558
เลือดออกระหว่างผ่าตัด (ลูกบาศก์เซนติเมตร)	617.640±740.860	1852.040±1104.157	<0.01
ระยะรอคอยการผ่าตัด (นาที)	186.424±218.806	118.571±138.552	0.042

พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์ที่ดีของผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางช่องท้อง(blunt abdominal injury) ที่ได้รับการผ่าตัด ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท มีอัตราการเต้นของหัวใจ (pulse rate) น้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที ความเข้มข้นของเลือดแรกรับ ณ ห้องฉุกเฉิน (hematocrit) มากกว่าหรือเท่ากับ 25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร วันนอนในโรงพยาบาล (length of hospital stay) มากกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุก่อนมาโรงพยาบาล(period of accident before coming to the hospital) น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ผู้ป่วยที่ไม่ได้ทำการช่วยฟื้นคืนชีพก่อนการผ่าตัด (CPR) ผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนนำเข้าห้องผ่าตัด (intubation) ผ่าตัดตามข้อบ่งชี้จากผลเอกซเรย์

คอมพิวเตอร์ และจากภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (CT scan finding or sign of peritonitis as indication for laparotomy) ผู้ป่วยที่ได้รับการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง (CT abdomen) ก่อนการผ่าตัด ผู้ป่วยที่มีเลือดออกระหว่างผ่าตัด (intraoperative bleeding) น้อยกว่า 1500 ลูกบาศก์เซนติเมตร ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมเยื่อแขวนลำไส้ (repair mesentery) ผู้ป่วยได้รับผ่าตัดเย็บซ่อมลำไส้เล็กหรือลำไส้ใหญ่ (repair small bowel or large bowel) การบาดเจ็บอวัยวะหนึ่งอวัยวะ ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่าตัดปิดหน้าท้องชั่วคราว (temporary abdominal closure) และผู้ป่วยที่ผ่าตัดบริเวณช่องท้องจำนวนหนึ่งครั้ง ข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับอัตราการรอดและเสียชีวิตตามข้อมูลตามตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์ที่ดีต่อการรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางช่องท้องด้วยการผ่าตัด

ปัจจัย	รวมทั้งหมด N=214	รอดชีวิต n=165	p-value	OR	95% CI
เพศ					
ชาย	180	140	0.589	Reference	
หญิง	34	25		1.260	0.544,2.916
อายุ(ปี)					
0-18	40	28	0.206	Reference	
18-24	32	29		0.241	0.061,0.948
24-50	85	65		0.718	0.309,1.666
≥50	57	43		0.760	0.307,1.880
ความดันโลหิตซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)					
<90	57	23	<0.01	Reference	
≥90	157	142		0.071	0.034,0.151
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้งต่อนาที)					
<100	119	108	<0.01	Reference	
≥100	95	57		6.545	3.111,13.771
ความเข้มข้นของเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)					
<25	43	19	<0.01	Reference	
≥25	171	146		0.136	0.065,0.283
ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลเครือข่าย					
ไม่ใช่	68	57	0.110	Reference	
ใช่	146	108		1.823	0.867,3.836
สาเหตุของอุบัติเหตุ					
อุบัติเหตุจากจักรยานยนต์	145	107	0.223	Reference	
อุบัติเหตุจากรถยนต์	32	28		0.402	0.132,1.222
ตกจากที่สูง	14	10		1.126	0.333,3.804
สาเหตุอื่น ๆ	23	20		0.422	0.119,1.502
วันนอนในโรงพยาบาล(วัน)					
<7	138	92		Reference	
≥7	76	73	<0.01	0.082	0.025,0.275

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์ที่ดีต่อการรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางช่องท้องด้วยการผ่าตัด (ต่อ)

ปัจจัย	รวมทั้งหมด N=214	รอดชีวิต n=165	p-value	OR	95% CI
ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุก่อนมาโรงพยาบาล(ชั่วโมง)					
<6	195	153	0.012*	Reference	
6-12	13	6		4.250	1.356,13.324
12	6	6		-	-
ช่วยฟื้นคืนชีพก่อนการผ่าตัด					
ทำ	26	2	<0.01	Reference	
ไม่ได้ทำ	188	163		0.013	0.003,0.057
ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนการผ่าตัด					
ทำ	54	17		Reference	
ไม่ทำ	160	148	<0.01	0.037	0.016,0.085
ข้อบ่งชี้การผ่าตัด					
ภาวะความดันไม่คงที่	109	63		Reference	
จากผลเอกซเรย์	47	46	<0.01	0.030	0.004,0.224
เยื่อช่องท้องอักเสบ	58	56	<0.01	0.049	0.011,0.211
ได้รับการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์					
ทำ	48	46	<0.01	Reference	
ไม่ได้ทำ	166	119		9.084	2.119,38.937
เลือดออกระหว่างผ่าตัด(ลูกบาศก์เซนติเมตร)					
<1500	177	151	<0.01	Reference	
≥1500	37	14		9.541	4.356,20.897
รอยคอดการผ่าตัด(นาทีก)					
<60	101	75	0.349	Reference	
≥60	113	90		0.737	0.389,1.397



ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์ที่ดีต่อการรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางช่องท้องด้วยการผ่าตัด (ต่อ)

ปัจจัย	รวมทั้งหมด N=214	รอดชีวิต n=165	p-value	OR	95% CI
ข้อมูลการผ่าตัด(อวัยวะ)					
ตับ	35	20	<0.01	Reference	
เยื่อแฉนวนลำไส้	25	22		0.182	0.046,0.722
ม้าม	42	31		0.473	0.181,1.235
ลำไส้เล็กหรือลำไส้ใหญ่	64	62		0.043	0.009,0.205
other	48	30		0.800	0.329,1.945
จำนวนอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ					
1	175	143	<0.01*	Reference	
2	33	20		2.905	1.310,6.442
>2	6	2		8.937	1.569,50.926
ผ่าตัดปิดหน้าท้องชั่วคราว					
ทำ	53	26	<0.01	Reference	
ไม่ทำ	161	139		0.152	0.076,0.307
จำนวนครั้งผ่าตัดบริเวณช่องท้อง					
1	161	137	<0.01	Reference	
>1	53	28		5.097	2.551,10.182

* Fisher's exact test

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาอุบัติการณ์การบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัด พบผู้ป่วยที่สามารถนำมาศึกษาทั้งหมด 214 ราย ยังมีผู้ป่วยอีกจำนวนหนึ่งไม่ได้นำมาศึกษา เพราะผู้บาดเจ็บบางรายไม่สามารถหาประวัติได้ครบถ้วน บางรายผ่าตัดแล้วไม่พบการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้อง ไม่ได้มีหัตถการผ่าตัดใด ๆ จึงไม่ได้นำมาเข้ามาศึกษา จากการศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 180 ราย ร้อยละ 84.1 เพศหญิง 34 ราย ร้อยละ 15.9 ใกล้เคียงกับรายงานฉบับอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เช่น Varsha Kane และคณะ⁴ พบผู้ป่วยเพศชาย ร้อยละ 93.8 ช่วงอายุมากที่สุดคือ 21-50 ปี 85 ราย ร้อยละ 39.7 ใกล้เคียงกับรายงานฉบับอื่น ๆ เช่น Abd-El-Aal A.

Saleem และคณะ⁵ พบว่า ผู้ป่วยอายุ 18-49 ปีพบผู้ป่วยร้อยละ 50.0 สาเหตุของการบาดเจ็บส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.7 เกิดจากอุบัติเหตุจราจร โดยเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต คิดเป็นร้อยละ 19.6 ของผู้ป่วยทั้งหมด ใกล้เคียงกับรายงานอัตราการเสียชีวิตเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานฉบับอื่น ๆ เช่น สุชาติ เลิศการช่างและคณะ⁶ พบว่าอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยบาดเจ็บทางช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุอยู่ที่ร้อยละ 21 เป็นต้น จากข้อมูลเบื้องต้นสามารถเห็นได้ว่า อุบัติเหตุจราจรยังเป็นปัญหาหลักของการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุ มีอัตราการตายสูง ถ้าสามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุแบบองค์รวมกับหน่วยงานอื่น ๆ ของภาครัฐให้เข้มงวดในการกวดขันวินัยจราจร ให้ความรู้ในการขับขี่ให้ถูกต้องตามกฎหมายจราจร

เมาไม่ขับซึ่งส่วนมากเป็นเพศชาย ขับตามความเร็วกฎหมายกำหนด สวมใส่หมวกกันน็อกและคาดเข็มขัดนิรภัย น่าจะเป็นวิธีการลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุอย่างได้ผล ลดการสูญเสียงบประมาณของภาครัฐ ป้องกันการเสียชีวิตและมีความพิการตามมาจากการบาดเจ็บ ซึ่งเป็นปัญหาของสังคมไทยในปัจจุบัน

สัญญาณชีพที่ห้องฉุกเฉินที่แพทย์สามารถตรวจพบได้อย่างรวดเร็ว ได้แก่ ความดันซิสโตลิก (Systolic blood pressure) และ อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในการช่วยเหลือชีวิตผู้ป่วยในระยะแรก ผลปรากฏว่า ถ้าความดันซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอทและอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญคล้ายกับรายงานฉบับอื่น ๆ หลายฉบับ^{7,8,9} โดย Sudhir G. Mehtac และคณะพบว่าถ้าผู้ป่วย มีภาวะสัญญาณชีพคงที่ ความดันซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอทและอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที มีอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 80 จากข้อมูลเห็นได้ว่า ถ้าผู้ป่วยหลังได้รับอุบัติเหตุถ้าสามารถให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ณ จุดเกิดเหตุ ไม่ว่าจะเป็นการหยุดเลือดหรือการให้สารน้ำที่เพียงพอก็สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้และถือว่าตัวปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีสำหรับผู้ป่วยอุบัติเหตุแบบไม่มีแผลทะลุที่ได้รับการผ่าตัด

จากข้อมูลการผ่าตัดพบว่า ถ้าข้อบ่งชี้การผ่าตัด คือ เยื่อช่องท้องอักเสบ (peritonitis) ผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ ใกล้เคียงกับรายงานฉบับอื่น ๆ เช่น Sylvania Klug และ คณะ¹⁰ พบว่า ภาวะปวดท้องหรือเยื่อぶล่ำไส้อักเสบคือข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเป็นปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดี นอกจากนั้นผู้ทำงานยังพบว่าถ้าข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดนั้นได้มาจากผลเอกซเรย์ซีทีช่องท้อง (CT scan abdomen) ในผู้ป่วยที่มีภาวะวินิจฉัยยากทางคลินิก ได้แก่ ปวดท้องไม่มาก ความดันซิสโตลิกอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ปวดท้องมากที่ยังไม่พบภาวะเยื่อหุ้มล่ำไส้อักเสบ ถ้ามีผลยืนยันการวินิจฉัยว่าต้องผ่าตัดจากการเอกซเรย์ซีที เช่น มีภาวะล่ำไส้แตกทะลุ เป็นต้น ปรากฏว่าผลการรักษาผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ เพราะฉะนั้น

จึงสรุปได้ว่าเป็นอีกปัจจัยที่เป็นตัวพยากรณ์โรคที่ดี จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าแพทย์ผู้รักษาสามารถวินิจฉัยได้ว่ามีภาวะเนื้อเยื่อぶล่ำไส้อักเสบ ตรวจร่างกายได้แม่นยำ และโรงพยาบาลสามารถส่งตรวจเอกซเรย์ซีทีช่องท้องได้เร็ว ย่อมเป็นผลดีต่อผู้ป่วยจะทำให้มีอัตราการรอดชีวิตที่เพิ่มขึ้น

จากข้อมูลที่ได้จากการผ่าตัด ปรากฏว่า ถ้ามีการบาดเจ็บของล่ำไส้เล็กหรือล่ำไส้ใหญ่ เพียงอวัยวะเดียวปรากฏว่าผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตที่อย่างมีนัยสำคัญ ใกล้เคียงกับข้อมูลใกล้เคียงกับรายงานฉบับอื่น ๆ เช่น Sylvania Klug และ คณะ¹⁰ ที่พบว่าถ้ามีการบาดเจ็บของอวัยวะทางเดินอาหารที่เป็นแบบ hollow viscus อวัยวะเดียวผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีวิตที่อย่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกัน จากงานวิจัยยังพบว่า ถ้ามีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อแขวนล่ำไส้(bowel mesentery)เพียงอวัยวะเดียว ปรากฏว่าผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตที่อย่างมีนัยสำคัญ

จากการศึกษาห่าปัจจัยการพยากรณ์โรคที่ดีในการทบทวนงานวิจัยที่เคยศึกษามาก่อน ปรากฏว่ายังมีอีกหลายปัจจัยที่ยังไม่เคยศึกษามาก่อน จากงานวิจัยสามารถพบปัจจัยการพยากรณ์โรคที่ดีดังต่อไปนี้ ความเข้มข้นของเลือด(hematocrit)แรกรับที่ห้องฉุกเฉิน มากกว่าหรือเท่ากับ 25มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุก่อนมาโรงพยาบาลน้อยกว่า 6 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีวันนอนโรงพยาบาลมากกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน ถ้าไม่ได้รับช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) ก่อนการผ่าตัด ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ (intubation)ก่อนนำคนไข้เข้าห้องผ่าตัด ได้รับการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องก่อนการผ่าตัด (CT abdomen) เลือดออกระหว่างผ่าตัด (intraoperative bleeding) น้อยกว่า 1500 ลูกบาศก์เซนติเมตร ไม่ได้รับการผ่าตัดแบบปิดหน้าท้องชั่วคราว (temporary abdominal closure) และจำนวนครั้งผ่าตัดบริเวณช่องท้องจำนวนเพียง 1 ครั้ง จากข้อมูลทั้งหมดถ้าแพทย์ผู้ดูแลรักษาสามารถแก้ไขให้ผู้ป่วยได้รวดเร็ว เช่น มีภาวะช็อค มีความเข้มข้นของเลือดน้อยกว่า 25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถ้าสามารถนำเลือดมา ให้ผู้ป่วยได้รวดเร็ว ก็พยากรณ์ได้ว่าผู้ป่วยน่าจะมีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น เป็นต้น สามารถสรุปปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดีตามข้อมูลตารางที่ 3



ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดี

ปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดี (Good prognostics factor)

ความดันโลหิตซิสโตลิก มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท
อัตราการเต้นของหัวใจ น้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที
ความเข้มข้นของเลือด มากกว่าหรือเท่ากับ 25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
มีวันนอนโรงพยาบาล มากกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน
ไม่ได้รับช่วยฟื้นคืนชีพก่อนการผ่าตัด
ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนนำคนไข้เข้าห้องผ่าตัด
ได้รับการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องก่อนการผ่าตัด
ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุก่อนมาโรงพยาบาลน้อยกว่า 6 ชั่วโมง
ข้อบ่งชี้การผ่าตัด คือเย็บช่องท้องอักเสบหรือมาจากผลเอกซเรย์ซีทีช่องท้อง
เลือดออกระหว่างผ่าตัด น้อยกว่า 1500 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ถ้ามีการบาดเจ็บของลำไส้เล็กหรือลำไส้ใหญ่ เพียงอวัยวะเดียว
มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อลำไส้ (Bowel mesentery) เพียงอวัยวะเดียว
ไม่ได้รับการผ่าตัดแบบปิดหน้าท้องชั่วคราว
จำนวนครั้งผ่าตัดบริเวณช่องท้องจำนวน 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะ

ใช้ผลการศึกษานี้จัดทำเป็นแนวทางปฏิบัติ (guideline) ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บช่องท้องแบบไม่มีแผลทะลุ (blunt abdominal injury) ให้มีปัจจัยพยากรณ์โรคที่ดี ตั้งแต่จุดเกิดอุบัติเหตุ และในท้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน

เอกสารอ้างอิง

- Hemila MR, Wahl WL. Management of injured patient, in: Current Surgical Diagnosis and Treatment. McGraw Hill Company 12th ed, 2006.
- Wolfman NT, Bechtold RE, Scharling ES, et al. Blunt upper abdominal trauma: evaluation by CT. AJR Am J Roentgenol 1992; 158: 493-501.
- Toft P, Tonnesen E. The systemic inflammatory response to anesthesia and surgery. Current Anesthesia & Critical Care. 2008; 19: 349-53.
- Kane V.1, Dhandore C.D.2 Analysis of surgical management and outcome of Blunt abdominal trauma, International Journal of Surgery & Orthopedics 2019 (cites September 26,2020). Available from: <http://www.surgical.medresearch.in>
- Abd-El-Aal. Epidemiological evaluation and outcome of pure abdominal trauma victims who underwent surgical exploratory laparotomy (cites September 26,2020). Available from: <http://www.surgical.medresearch.in>
- สุชาติ เลิศการช่าง. ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตายในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องที่ได้รับการผ่าตัด ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี .วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2558 ; 29 : 237-337.



7. Srivastava. Prospective study of management and outcome of blunt abdominal trauma (solid organs and hollow viscus injuries). *Int Surg J* 2017 ;4: 3262-3271.
8. M. N. Mnguni. Abdominal Trauma in Durban, South Africa: Factors Influencing. *Int Surg* 2012; 97: 161-168.
9. Mehta SG. Clinical Outcome of Blunt Abdominal Trauma in Tertiary Care Teaching Hospital. (cites February 2019). Available from: [http:// www.ijcmr.com](http://www.ijcmr.com)
10. Pimentel SK. Risk factors for mortality in blunt abdominal trauma with surgical approach. (cites Aug 2015). Available from: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>