ลักษณะการบาดเจ็บภายในช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุและปัจจัยทำนายการรักษาในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด โดยใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

Characteristics of Non-Penetrating Intra-Abdominal Injuries and Predictive Factors for Surgical Intervention Using Computed Tomography in King Narai Hospital.

(Received: September 25,2025 ; Revised: September 29,2025 ; Accepted: September 30,2025)

ชนัญช์วัฏ มัณยานนท์[1]
Chananwat Manyanon[1]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการบาดเจ็บภายในช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ และศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุกับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด เป็นการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยที่สงสัยภาวะบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุที่มีสัญญาณชีพคงที่และได้รับการส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 124 คน โดยทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย และแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โดยรังสีแพทย์ 2 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด ด้วยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ logistic regression

ผลการวิจัย: จากจำนวนผู้ป่วย 124 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 66.94 มีอายุระหว่าง 15-45 ปี ร้อยละ 57.26 อายุเฉลี่ย 33.92 ปี สาเหตุการบาดเจ็บเกิดจากอุบัติเหตุจราจรมากที่สุดร้อยละ 76.61 ลักษณะความผิดปกติที่พบมากที่สุด คือ มีเลือดออกในช่องท้อง (hemoperitoneum) ร้อยละ 79.03 รองลงมา มีการบาดเจ็บที่ตับ (liver injury) ร้อยละ 41.94 และการบาดเจ็บที่ม้าม (splenic injury) ร้อยละ 19.35 ความสัมพันธ์ของลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุกับแนวทางในการรักษาผู้ป่วยในการศึกษานี้ พบว่า การบาดเจ็บรุนแรงที่ม้าม (AAST grade IV-V) การบาดเจ็บที่ลำไส้และเยื่อแขวนลำไส้ กระเพาะปัสสาวะแตกเข้าช่องท้อง เลือดออกในช่องหลังเยื่อบุช่องท้อง (retroperitoneal hemorrhage) และการและมีลมในช่องท้อง (pneumoperitoneum) สัมพันธ์กับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

คำสำคัญ: การบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ, เอกซเรย์คอมพิวเตอร์, วิธีการรักษา

Abstract

This srudy aimed to study the characteristics of of Non-Penetrating Intra-Abdominal Injuries and Predictive Factors for Surgical Intervention Using Computed Tomography. A retrospective study was conducted on 124 patients with suspected blunt abdominal trauma who were hemodynamically stable and underwent CT imaging at Phra Narai Maharaj Hospital between October 1, 2015, and October 31, 2024. Patient data were reviewed from medical records, and CT scans were interpreted by two radiologists. Data were analyzed using descriptive statistics and multivariate logistic regression to identify factors associated with surgical management.

Results: Among the 124 patients, 66.94% were male, and 57.26% were aged between 15–45 years, with a mean age of 33.92 years. The most common cause of injury was traffic accidents (76.61%). The most frequent abnormal finding was hemoperitoneum (79.03%), followed by liver injury (41.94%) and splenic injury (19.35%). CT findings significantly associated with surgical treatment included high-grade splenic injury (AAST grade IV–V), bowel and mesenteric injury, intraperitoneal bladder rupture, retroperitoneal hemorrhage, and pneumoperitoneum ($p < 0.05$).

Keywords: Non-Penetrating Intra-Abdominal Injuries, computed tomography, treatment approach

[1] กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

บทนำ

ในประเทศไทยอุบัติเหตุเป็นสาเหตุการตายอันดับสองรองจากโรคมะเร็ง และเป็นสาเหตุที่สำคัญของการพิการและการตาย โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กโตจากสถิติของสำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข รายงานประจำปี 2567 ซึ่งมีอัตราการเสียชีวิตอยู่ระหว่าง 21-23 ต่อประชากรแสนคนเฉลี่ย 14,771 คนต่อปี[1] โดยเกิดจากอุบัติเหตุทางจราจรมากที่สุด อาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรที่พบบ่อย ได้แก่ อาการบาดเจ็บที่ศีรษะและสมอง อาการบาดเจ็บที่คอและหลัง และการบาดเจ็บของช่องท้อง ซึ่งการบาดเจ็บช่องท้องเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ เนื่องจากในช่องท้องมีอวัยวะที่สำคัญหลายอย่าง ได้แก่ ม้าม ไต ทางเดินอาหาร และหลอดเลือดใหญ่ หากมีการบาดเจ็บ อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงและนำไปสู่การเสียชีวิตได้ การบาดเจ็บของช่องท้องแบ่งออกได้เป็นชนิดที่มีแผลทะลุ (penetrating abdominal injury) และไม่มีแผลทะลุ (blunt abdominal injury) ซึ่งชนิดหลังนี้จะวินิจฉัยได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากอาการและชนิดที่อาการแสดงของผู้ป่วยมักไม่ชัดเจนในช่วงแรกหลังจากเกิดอุบัติเหตุทำให้เกิดการล่าช้าในการตรวจวินิจฉัย ปัจจุบันการตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยามีหลายวิธีที่ถูกนำมาใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บของช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ เช่น อัลตราซาวด์ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และ diagnostic peritoneal lavage (DPL) เป็นต้น ในกรณีนี้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องถูกใช้อย่างแพร่หลายเพราะสามารถ ตรวจดูอวัยวะในช่องท้องได้อย่างละเอียด นอกจากนี้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์มีความไว ความจำเพาะ และความแม่นยำสูงในการตรวจการบาดเจ็บของช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ[2]

ในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุที่มีการบาดเจ็บของอวัยวะเนื้อแน่น (solid organ injury) ได้แก่ ตับ ม้าม ไต ตับอ่อน และต่อมหมวกไต สามารถใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบ่งระดับความรุนแรงของอวัยวะที่บาดเจ็บตาม American Association for the Surgery of Trauma (AAST)[3] มีประโยชน์ในการพยากรณ์โรคและมีส่วนสำคัญในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งส่วนใหญ่รักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัด เช่น กรณีที่สัญญาณชีพผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติและไม่มีข้อบ่งชี้จากลักษณะทางคลินิกที่ต้องทำการผ่าตัดช่องท้อง ในขณะที่การบาดเจ็บของลำไส้และเยื่อแขวนลำไส้ พบได้ร้อยละ 1-5 แต่มีแนวโน้มรักษาด้วยวิธีผ่าตัด นอกจากนี้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์มีบทบาทสำคัญที่ช่วยลดการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดโดยไม่จำเป็น (unnecessary laparotomy) ซึ่งพบได้ร้อยละ 8.6-25.9 ในผู้ป่วยภาวะบาดเจ็บช่องท้อง

โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ปี 2563-2565 มีผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องที่ส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จำนวน 487 คน, 439 คน และ 473 คน ตามลำดับ[4] ซึ่งเป็นชนิดไม่มีแผลทะลุ และมีแผลทะลุ อวัยวะที่พบการบาดเจ็บมากที่สุดคือ ตับ รองลงมาม้าม การรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บของตับในกรณีสัญญาณชีพปกติและตรวจไม่พบภาวะเสียเลือดมาก โดยส่วนใหญ่มักให้การรักษาตามอาการโดยไม่ต้องผ่าตัด ซึ่งพบว่าให้ผลการรักษาค่อนข้างดี มีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่าการรักษาโดยการผ่าตัด เนื่องจากลดภาวะเสี่ยงที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนหลังจากการผ่าตัด การได้รับเลือดในอนาคต การรักษาแบบประคับประคองพบว่ามีแนวโน้มจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยพบว่าทั้งในและต่างประเทศมีแนวโน้มให้การรักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัดเป็นหลักเช่นเดียวกัน การศึกษานี้จึงต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุกับวิธีการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดและรักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัด เพื่อประโยชน์ในการพยากรณ์โรค วางแผนการรักษา และลดการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะการบาดเจ็บภายในช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุโดยใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุกับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด

วิธีการดำเนินวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่สงสัยมีการบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 193 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่สงสัยมีการบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พระนารายณ์มหาราช ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2567โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

คุณสมบัติที่คัดเข้าศึกษา (inclusion criteria)

1. เพศชายและเพศหญิง อายุ 15 ปีขึ้นไป
2. ผู้ป่วยที่มีประวัติร่วมกับอาการทางคลินิกสงสัยมีการบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ ที่มีสัญญาณชีพคงที่

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่สงสัยมีการบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ ที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ (systolic blood pressure น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร (PR) มากกว่า 100 ครั้ง/นาที ระดับออกซิเจนในเลือด (O_2 saturation) น้อยกว่า 95%)
2. ผู้ป่วยที่ถูกส่งตรงไปที่ห้องผ่าตัดเพื่อผ่าตัดเปิดหน้าท้องแบบฉุกเฉินเนื่องจากมีข้อบ่งชี้

การกำหนดขนาดตัวอย่าง คัดเลือกแบบเจาะจง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 124 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการบาดเจ็บ ประกอบด้วย สาเหตุการบาดเจ็บ อาการทางคลินิก ผล Hct วิธีการรักษา

ส่วนที่ 3 ข้อมูลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลไปทดลองเก็บข้อมูลผู้ป่วยซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธี Cronbach'S alpha coefficient = 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง หลังจากผ่านข้อพิจารณาด้านจริยธรรมเรียบร้อยแล้ว โดยจากภาพถ่ายทางรังสี (picture archiving and communication system: PACS) แปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โดยรังสีแพทย์ 2 ท่าน แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลก่อนระบุรหัส แล้วบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ใช้อธิบายลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการบาดเจ็บ

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้สถิติวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation) เพื่อทดสอบความอิสระต่อกันของตัวแปร จากนั้นหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ (Multiple logistic regression) และนำมาเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปสมการถดถอย

คะแนนดิบและสมการถดถอยคะแนนมาตรฐาน เพื่อหาปัจจัยทำนาย

จริยธรรมงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตาม Belmont Report โดยการแนะนำตัว ชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงสิทธิ์ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัยหรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการให้บริการใดๆ ที่จะได้รับสำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอผลการวิจัยเป็นแบบภาพรวมและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัย

จากลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและอาการทางคลินิกของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ จำนวน 124 คน ระหว่างกลุ่มผ่าตัด และไม่ผ่าตัด มีความแตกต่างกัน ด้านเพศ การตรวจอัลตราซาวด์แบบ FAST และระดับ Hct แรกรับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและอาการทางคลินิกของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ (N=124)

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและอาการทางคลินิก	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา คน (ร้อยละ)			P-value
	ผ่าตัด (n=28)	ไม่ผ่าตัด (n=96)	รวม (n=124)	
เพศ				
ชาย	21 (75.00)	62 (64.58)	83 (66.94)	0.042*
หญิง	7 (25.00)	34 (35.42)	41 (33.06)	
อายุ (ปี)				
15-45	18 (64.28)	53 (55.21)	71 (57.26)	0.563
46-60	7 (25.00)	32 (33.33)	39 (31.45)	
>60	3 (10.72)	11 (11.46)	14 (11.29)	
Mean ± S.D.	33.47±11.84	34.32±10.98	33.92±10.17	0.348
สาเหตุการบาดเจ็บ				
อุบัติเหตุจราจร	19 (67.86)	76 (79.17)	95 (76.61)	0.294
ตกจากที่สูง	6 (21.43)	12 (12.50)	18 (14.52)	
ทำร้ายร่างกาย	3 (10.71)	8 (8.33)	11 (8.87)	
FAST				
Positive	23 (82.14)	64 (66.67)	87 (70.16)	0.001*
Negative	5 (17.86)	32 (33.33)	37 (29.84)	
Hct แรกรับ (%) Mean ± S.D.	30.17±9.04	34.29±7.74	33.74±7.96	0.002*

ลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุที่พบมากที่สุด คือ เลือดออกในช่องท้อง (hemoperitoneum) ร้อยละ 79.03 การบาดเจ็บที่ตับ ร้อยละ 41.94 การบาดเจ็บที่ม้าม ร้อยละ 19.35 ความผิดปกติที่พบร่วม ได้แก่ การบาดเจ็บของทรวงอกส่วนล่างร้อยละ 18.55 การบาดเจ็บที่กระดูกเชิงกราน ร้อยละ 8.06 และพบผู้ป่วยที่ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องปกติร้อยละ 9.68 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ลักษณะการบาดเจ็บภายในช่องท้องจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ (N=124)

ลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์	จำนวน (ร้อยละ)
เลือดออกในช่องท้อง (hemoperitoneum)	98 (79.03)
การบาดเจ็บที่ตับ (liver injury)	52 (41.94)
การบาดเจ็บของทรวงอกส่วนล่าง (lower thorax injury)	23 (18.55)
การบาดเจ็บที่ไต (kidney injury)	20 (16.13)
การบาดเจ็บที่ม้าม (splenic injury)	24 (19.35)
เลือดออกในท้องด้านหลัง (retroperitoneal hemorrhage)	23 (18.55)
การบาดเจ็บที่กระดูกเชิงกราน (pelvis injury)	10 (8.06)
การบาดเจ็บที่ลำไส้และเยื่อแขวนลำไส้ (bowel and mesenteric injury)	20 (16.13)
ลมในช่องท้อง (pneumoperitoneum)	18 (14.52)
การบาดเจ็บที่ตับอ่อน (pancreas injury)	3 (2.42)
การบาดเจ็บที่กระเพาะปัสสาวะ (bladder injury)	8 (6.45)
ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องปกติ (CT negative)	12 (9.68)

จากการแบ่งระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บอวัยวะเนื้อแน่น (solid organ injury) ตาม American Association for the Surgery of Trauma (AAST) แบ่งเป็น AAST grade 1-5 พบ AAST grade 1 จำนวน 11 คน AAST grade 2 จำนวน 22 คน AAST grade 3 จำนวน 32 คน AAST grade 4 จำนวน 22 คน และ AAST grade 5 จำนวน 12 คน โดยพบความรุนแรงระดับ 3 มากที่สุด (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ลักษณะการบาดเจ็บของ solid organ injury ตาม American Association for the Surgery of Trauma (AAST)

solid organ injury	I	II	III	IV	V	รวม
การบาดเจ็บที่ตับ (liver injury)	7	12	21	8	4	52
การบาดเจ็บที่ม้าม (splenic injury)	1	4	5	8	6	24
การบาดเจ็บที่ไต (kidney injury)	3	4	6	5	2	20
การบาดเจ็บที่ตับอ่อน (pancreas injury)	0	2	0	1	0	3
รวม	11	22	32	22	12	99

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุกับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด พบว่า การบาดเจ็บรุนแรงที่ม้าม (AAST grade IV-V) การบาดเจ็บที่ลำไส้และเยื่อแขวนลำไส้ กระเพาะปัสสาวะแตกเข้าช่องท้อง เลือดออกในช่องหลังเยื่อบุช่องท้อง (retroperitoneal hemorrhage) และการและมีลมในช่องท้อง (pneumoperitoneum) สัมพันธ์กับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ของลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุกับแนวทางในการรักษาผู้ป่วย

ลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์	ผ่าตัด	ไม่ผ่าตัด	P-value
การบาดเจ็บรุนแรงที่ตับ (AAST grade IV-V)	7	5	0.421
การบาดเจ็บรุนแรงที่ไต (AAST grade IV-V)	3	4	0.518
การบาดเจ็บรุนแรงที่ม้าม (AAST grade IV-V)	6	10	0.012*
การบาดเจ็บที่ลำไส้และเยื่อแขวนลำไส้	12	8	0.004*
การบาดเจ็บที่ตับอ่อนที่มีการฉีกขาดของท่อตับอ่อน (pancreatic transection)	1	2	0.547
กระเพาะปัสสาวะแตกเข้าช่องท้อง	8	0	0.000*
retroperitoneal hemorrhage	10	13	0.034*
pneumoperitoneum	10	4	0.013*

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษานี้ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและอาการทางคลินิกของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุจำนวน 124 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 66.94 มีอายุระหว่าง 15-45 ปี ร้อยละ 57.26 อายุเฉลี่ย 33.92 ปี สาเหตุการบาดเจ็บเกิดจากอุบัติเหตุจราจรมากที่สุดร้อยละ 76.61 เนื่องจากลักษณะนิสัยของเพศชายเป็นเพศที่ชอบเสี่ยงภัย ความตื่นเต้น ขับรถเร็ว ประกอบกับจำนวนผู้ขับขี่บนท้องถนนส่วนใหญ่มักเป็นเพศชาย และใช้เวลาในการขับขี่ยาวนานกว่า ผู้ชายจึงเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าเพศหญิง เช่นเดียวกับการศึกษาของ อรวรรณ จุลปานนท์[5] ศึกษารูปแบบการบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุและปัจจัยที่ทำนายการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดโดยใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (3.4:1) อายุเฉลี่ย 35.2 ปี (S.D.=17.4) ช่วงอายุที่พบมากสุดคือ 15-45 ปี ร้อยละ 60.6 สาเหตุที่พบมากที่สุดคืออุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 84.7 และยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Bakht Rokhan และคณะ[6] ที่ศึกษาวิเคราะห์รูปแบบของการบาดเจ็บช่องท้องจากอุบัติเหตุชนิดไม่มีแผลเปิดโดยใช้การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบว่า จากผู้ป่วยทั้งหมด 105 คน พบว่า เป็นเพศชายร้อยละ 78.10 สาเหตุจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนร้อยละ 72.38 แต่แตกต่างกับการศึกษาของ Ajmal R และคณะ[7] ในด้านของอายุพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 28.8 ปี อาจเป็นเพราะกฎหมายในบางประเทศอนุญาตให้ขับขี่รถได้ตั้งแต่อายุ 15-17 ปี สำหรับกฎหมายในประเทศไทยเริ่มต้นที่อายุ 18 ปี ขึ้นไป และอายุ 20 ปี จึงอนุญาตขับขี่รถสาธารณะได้

ลักษณะความผิดปกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จากการศึกษานี้ พบว่า ลักษณะความผิดปกติที่พบมากที่สุด คือ มีเลือดออกในช่องท้อง (hemoperitoneum) ร้อยละ 79.03 รองลงมา มีการบาดเจ็บที่ตับ (liver injury) ร้อยละ 41.94 และการบาดเจ็บที่ม้าม (splenic injury) ร้อยละ 19.35 ข้อมูลที่ได้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Ajmal R และคณะ ที่ศึกษาลักษณะการบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุที่พบจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบว่า ภาวะเลือดออกในช่องท้องพบมากที่สุดร้อยละ 58 การบาดเจ็บของตับร้อยละ 24.4 ซึ่งในการศึกษานี้มีผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุที่รับการรักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัดร้อยละ 77.42 สอดคล้องกับหลายการศึกษา เช่น Coccolini F และคณะ[8,9] ที่กล่าวถึงผู้ป่วยที่มีสภาพไหลเวียนโลหิตคงที่ มีการบาดเจ็บระดับน้อยถึงปานกลาง และผู้ที่มีการบาดเจ็บระดับรุนแรงที่ไม่มีการบาดเจ็บภายในอื่นที่ต้องผ่าตัดร่วมด้วยควรใช้การรักษาแบบไม่ผ่าตัดเป็นการรักษาหลัก โดยอัตราการรักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัดของการศึกษานี้ยังใกล้เคียงกับการศึกษาของ Maximilian Goedecke และคณะ[10] ที่พบการรักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัดร้อยละ 71

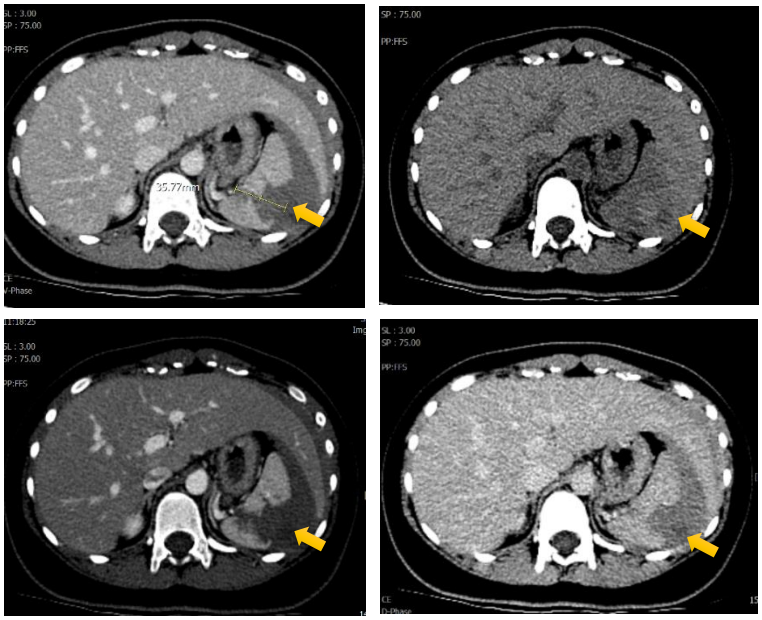
ความสัมพันธ์ของลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุกับแนวทางในการรักษาผู้ป่วยในการศึกษานี้ พบว่า การบาดเจ็บรุนแรงที่ม้าม (AAST grade IV-V) การบาดเจ็บที่ลำไส้และเยื่อแขวนลำไส้ กระเพาะปัสสาวะแตกเข้าช่องท้อง เลือดออกในช่องหลังเยื่อบุช่องท้อง (retroperitoneal hemorrhage) และการมีลมในช่องท้อง (pneumoperitoneum) สัมพันธ์กับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ซึ่งผู้ที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงที่ม้าม จำนวน 6 ราย ที่รักษาด้วยวิธีการผ่าตัด จำนวน 3 ราย มีอายุมากกว่า 55 ปี 2 รายมีการบาดเจ็บที่ลำไส้ร่วมด้วย และ 1 ราย มีภาวะเยื่อบุช่องท้องอักเสบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการรักษาผู้บาดเจ็บที่ม้ามของ Coccolini F และคณะ ที่แนะนำให้ CT scan พร้อมฉีดสารทึบรังสีทางหลอดเลือดดำ (contrast-enhanced CT) เพื่อประเมินลักษณะการบาดเจ็บของม้ามและหาการบาดเจ็บอื่น ๆ ร่วมด้วยทุกราย หากพิจารณาการรักษาด้วยวิธีที่ไม่ผ่าตัด นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงอายุ และคะแนนบาดเจ็บรวม (Injury Severity Score) อีกด้วย

ภาวะเลือดออกในช่องหลังเยื่อบุช่องท้อง (retroperitoneal hemorrhage) ที่พบในการศึกษานี้ มีความสัมพันธ์กับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด เนื่องจากช่องหลังเยื่อบุช่องท้อง (retroperitoneal space) ประกอบด้วยอวัยวะสำคัญหลายอวัยวะ ได้แก่ ตับอ่อน ลำไส้เล็กส่วนดูโอดีนัม ไต ต่อมหมวกไต รวมถึงเส้นเลือด การบาดเจ็บของอวัยวะในช่องหลังเยื่อบุช่องท้อง (retroperitoneal injury) มีอัตราการเสียชีวิตสูง และมักเกิดร่วมกับการบาดเจ็บหลายอวัยวะ (multiple organ injuries)[11] ดังนั้นการพบเลือดออกในช่องหลังเยื่อบุช่องท้อง หรือลมรั่วในบริเวณนี้ ต้องมองหาก้อนเลือดที่อยู่ใกล้อวัยวะที่บาดเจ็บ (sentinel clot) เพื่อระบุอวัยวะที่บาดเจ็บเฉพาะ เช่น duodenal perforation หรือ pancreatic transection เนื่องจากจำเป็นต้องรักษาด้วยการผ่าตัดแบบเร่งด่วน ในการศึกษานี้ยังพบว่าการมีลมในช่องท้อง (pneumoperitoneum) สัมพันธ์กับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด การที่พบลมรั่วในช่องท้อง จะทำให้สงสัยว่ามีการบาดเจ็บของอวัยวะภายในกลวง (hollow viscus organ injury) แต่การพบ free intraperitoneal air ไม่ได้เกิดจากการฉีกขาดของลำไส้เสมอไป อาจเกิดจากลมรั่วในเยื่อหุ้มปอด การใส่ท่อระบายในช่องอก หรือการบาดเจ็บของกะบังลม การที่พบ free intraperitoneal air ร่วมกับ free intraperitoneal fluid, seatbelt sign หรือ focal wall abnormality มักจะสงสัยการบาดเจ็บของลำไส้

ภาวะกระเพาะปัสสาวะแตกเข้าช่องท้อง (intraperitoneal bladder rupture) มีความสัมพันธ์กับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดในการศึกษานี้ เนื่องจากปัสสาวะที่รั่วเข้าช่องท้องจะส่งผลทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อบุช่องท้องได้ แต่การบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะพบน้อยในการศึกษานี้โดยพบจำนวน 8 ราย ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Shin SS และคณะ[12] ที่ศึกษาการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในการประเมินการฉีกขาดของกระเพาะปัสสาวะในช่องท้องหลังจากบาดเจ็บผู้ป่วยจำนวน 74 ราย พบการฉีกขาดของกระเพาะปัสสาวะในช่องท้องจำนวน 20 ราย โดยพบ free intraperitoneal fluid ทุกราย พบลิ่มเลือด (Blood Clot) จำนวน 16 ราย ซึ่งการตรวจพบดังกล่าวยังช่วยเพิ่มความมั่นใจในการวินิจฉัยการฉีกขาดของกระเพาะปัสสาวะในช่องท้องหลังบาดเจ็บโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีเลือดปนในปัสสาวะชัดเจน

จากการศึกษานี้จะเห็นได้ว่าเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มีประโยชน์ในการวินิจฉัยภาวะบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุ สามารถบอกรายละเอียดการบาดเจ็บ ความรุนแรง พยากรณ์โรค รวมถึงวางแผนการรักษา สำหรับศัลยแพทย์ได้ นอกจากนี้ผลการศึกษานี้ ยังเป็นแนวทางให้รังสีแพทย์มุ่งเน้นมองหาความผิดปกติที่มีผลต่อการตัดสินใจผ่าตัดได้เป็นพิเศษ

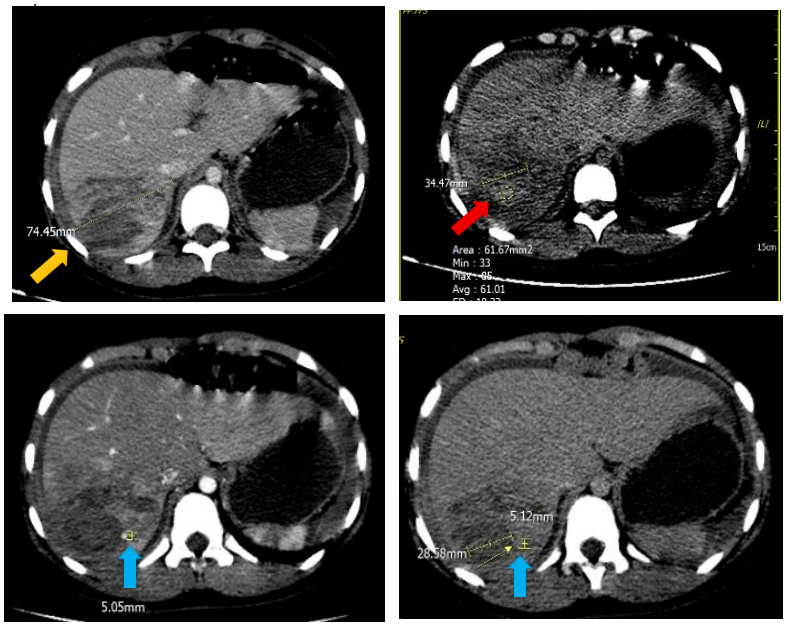
รูปที่ 1 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องแสดงการบาดเจ็บของม้าม ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีที่ไม่ต้องผ่าตัด



Grade III splenic injury by AAST 2018

- Multiple lacerations (up to 3.6 cm in maximal depth in the axial plane) at the superior to mid part of the spleen involving splenic hilum, causing less than 25% devascularization of the affected splenic parenchyma (➡).
- Intact splenic hilar vessels.
- No gross active contrast extravasation.
- Associated some hemoperitoneum at left subdiaphragmatic, perisplenic, subsplenic, subhepatic regions, bilateral paracolic gutters, interbowel loops, and pelvic cavity.

รูปที่ 2 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องแสดงการบาดเจ็บของตับ ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีที่ไม่ต้องผ่าตัด



Grade III liver injury by AAST 2018

- Multiple lacerations (up to 7.1 in maximal depth in the axial plane (➡) with a 3.4-cm intraparenchymal hematoma (➡) mainly involved hepatic segment VII, and involving hepatic segment VI and VIII.
- A 0.5-cm focal arterial enhancing lesion (➡) within the affected parenchyma in hepatic segment VII, adjacent to the intraparenchymal hematoma, which shows the same size and isodensity in later phases, DDx focal hyperemia or pseudoaneurysm. Please correlate with hepatic angiogram.
- No gross active contrast extravasation.
- Associated moderate to large amount of hemoperitoneum at bilateral subdiaphragmatic, perihepatic, perisplenic, subhepatic, subsplenic, bilateral paracolic gutters, interbowel loops, and pelvic cavity.

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.(2567). สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนประเทศไทย ปี 2567. https://www.ddc.moph.go.th/dip/journal_detail.php?publish=15876&deptcode=dip
2. American College of Surgeons: Committee on trauma. Advanced trauma life support program for doctors. American College of Surgeons; 2024.
3. The American Association for the Surgery of Trauma renal injury grading scale: Implications of the 2018 revisions for injury reclassification and predicting bleeding interventions. J Trauma Acute Care Surg. 2020; 88(3): 357-365.
4. งานสารสนเทศ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี.(2567). สถิติอุบัติเหตุทางจราจร 2563-2565. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี. 2567.
5. อรวรรณ จุลปานนท์. รูปแบบการบาดเจ็บช่องท้องชนิดไม่มีแผลทะลุและปัจจัยที่ทำนายการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดโดยใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3; 19(3): 183-195.
6. Bakht Rokhan et al.(2021). Determine the pattern of blunt abdominal injuries by CT scan. Int J Radiol Radiat Ther. 2021; 8(2): 56-59.
7. Ajmal R, Mansoor MA, Nasir S.(2018). Patterns of various injuries in blunt abdominal trauma in patients secondary to road traffic accident and fall presented to a tertiary care hospital-A CT scan bases study from Liaquat National Hospital, Karachi. PJR 2018; 28(2): 138-44.
8. Coccolini F, Coimbra R, Ordonez C, Kluger Y, Vega F, Moore EE, et al.(2020). Liver trauma: WSES 2020 guidelines. World J Emerg Surg 2020; 15(1): 1-15.
9. Coccolini F, Montori G, Catena F, Kluger Y, Biffl W, Moore EE, et al.(2017). Splenic trauma: WSES classification and guidelines for adult and pediatric patients. World J Emerg Surg 2017; 12(1): 1-26.
10. Maximilian Goedecke et al.(2019). No need for surgery? Patterns and outcomes of blunt abdominal trauma. Innov Surg Sci 2019; 4(3): 100–107.
11. Petrone P, Alvarez CM, Cartagena L, Ali F, Brathwaite CE.(2018). Approach and management of traumatic retroperitoneal injuries. Cir Esp (Engl Ed). 2018; 96(5): 250-9.
12. Shin SS, Jeong YY, Chung TW, Yoon W, Kang HK, Kang TW, et al.(2007). The sentinel clot sign: a useful CT finding for the evaluation of intraperitoneal bladder rupture following blunt trauma. Korean J Radiol. 2007; 8(6): 492-7.