

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

ข้อบ่งชี้เพื่อคัดเลือกผู้ป่วยผ่าตัดเปิดช่องท้อง ในผู้ป่วยแผลอุกแทงทะลุช่องท้อง

สมคิด เอื้ออภิสิทธิ์วงศ์

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลแพร์

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ย้อนหลังครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยข้อบ่งชี้ที่มีผลต่อการผ่าตัดผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากแผลอุกแทงที่ช่องท้องในโรงพยาบาลแพร์ ตั้งแต่ มกราคม ๒๕๔๔ ถึง ธันวาคม ๒๕๔๗ รวมระยะเวลา ๔ ปี จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ๑๕๕ ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ ๕๐.๖ อายุเฉลี่ย ๓๓.๒๕ ปี พบกลุ่มผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องผ่าตัด ๑๒๕ ราย (ร้อยละ ๘๑.๖) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบไคสแควร์

การศึกษานี้พบว่า ข้อบ่งชี้ อาการแสดงการอักเสบทางหน้าท้องชัดเจน เลือดออกในทางเดินอาหารและทางเดินปัสสาวะนอกจากมีความจำเป็นต้องผ่าตัดทุกรายแล้ว ยังพบว่ามียวาระภายในบาดเจ็บรุนแรงทั้งหมด (ร้อยละ ๑๐๐) ชนิดของการบาดเจ็บและข้อบ่งชี้ทางคลินิกที่เชื่อว่าต้องผ่าตัดทันทีคือ กลุ่มช็อกมีความจำเป็นต้องผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๕$) โดยกลุ่มผู้ป่วยช็อก ๓๖ ราย มีเพียง ๑ ราย ที่ไม่มีความจำเป็นต้องผ่าตัด ขณะที่กลุ่มมียวาระภายในอุกแทงและกลุ่มที่มีการกดเจ็บทั่วท้อง พบความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่มีความจำเป็นต้องผ่าตัดและกลุ่มที่ไม่มีความจำเป็นต้องผ่าตัด ($p > ๐.๐๕$) โดยผู้ป่วยมียวาระภายในอุกแทง กลุ่มที่มีการกดเจ็บทั่วท้อง จำเป็นต้องผ่าตัดร้อยละ ๘๕.๖ และ ๗๓.๓ ตามลำดับ สำหรับกลุ่มแผลทะลุช่องท้องมีความจำเป็นต้องผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๕$) อย่างไรก็ตามกลุ่มนี้ทั้งหมด ๔๕ ราย มีความจำเป็นต้องผ่าตัดเพียง ๒๓ ราย เมื่อทดสอบประสิทธิภาพของข้อบ่งชี้ พบความเฉพาะเจาะจงได้ร้อยละ ๓๘.๒๔ และค่าทำนายผลบวกได้เพียงร้อยละ ๕๒.๒๗ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สะท้อนความแม่นยำในการตัดสินใจทำการผ่าตัดที่มีค่าต่ำ นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางคลินิกหลายปัจจัยพบกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่จำเป็นต้องผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีปัจจัยเดียว อย่างไรก็ตามในกลุ่มที่ไม่จำเป็นต้องผ่าตัดทั้งหมดไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตและเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงเลย

การศึกษานี้ สนับสนุนว่าข้อบ่งชี้การอักเสบทางหน้าท้องชัดเจน ช็อกหรือมีเลือดออกภายใน เป็นข้อบ่งชี้ที่ต้องผ่าตัดทันที ที่เหลือเป็นข้อบ่งชี้ที่สามารถคัดกรองเพื่อพิจารณาผ่าตัดช่องท้อง ซึ่งช่วยลดจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดที่ไม่จำเป็นได้ ทั้งนี้สถานพยาบาลโดยเฉพาะในส่วนภูมิภาคที่ขาดแคลนทีมศัลยแพทย์ในการเฝ้าระวังติดตามการเปลี่ยนแปลง อาจจะต้องคัดเลือกเฉพาะรายที่มีความเสี่ยงในการรักษาผ่าตัดเท่านั้นเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

คำสำคัญ: แผลอุกแทงทะลุช่องท้อง, ข้อบ่งชี้ทางคลินิก, การผ่าตัดที่ไม่จำเป็น

บทนำ

การรักษาการบาดเจ็บที่ท้องเนื่องจากแผลถูกแทง ยังมีปัญหาที่พบได้บ่อยในด้านศัลยกรรม เดิมเมื่อมีบาดแผลแทงทะลุเข้าช่องท้องจะได้รับการผ่าตัดเปิดช่องท้องทั้งหมด^(๑) น่าจะเป็นข้อบ่งชี้ที่ไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาว่าบาดแผลของผนังหน้าท้องทะลุเข้าช่องท้องหรือไม่ และถ้าทะลุเข้าจะมีอันตรายต่ออวัยวะภายในหรือไม่ ประเด็นเหล่านี้ทำให้มีโอกาสผ่าตัดผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น จนกระทั่ง Shafton^(๒) ได้รายงานว่ามีผู้ป่วยจำนวนมากที่ได้รับบาดเจ็บที่ท้องจากแผลถูกแทงต้องถูกผ่าตัดโดยไม่จำเป็น และสรุปว่าการบาดเจ็บที่ท้องจากแผลทะลุนั้น อาการและอาการแสดงทางหน้าท้องเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยในการตัดสินใจว่าจะผ่าตัดหรือไม่^(๓,๔) ทำให้มีการคัดเลือกผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดมากขึ้น และปรับปรุงข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดผู้ป่วยบาดเจ็บที่หน้าท้องจากแผลถูกแทงจนเป็นที่ยอมรับกันส่วนใหญ่ว่า เมื่อมีอาการแสดงที่หน้าท้องชัดเจน ซีกมีอาการเลือดออกในทางเดินอาหารและในทางเดินปัสสาวะหรือมีอวัยวะภายในจุดที่แผล ถือว่าเป็นข้อบ่งชี้ที่จะต้องทำผ่าตัดทันที^(๕-๗) สำหรับกลุ่มที่เหลือยังมีความเห็นที่แตกต่างกัน ถ้าหากพิสูจน์ได้ว่าแผลทะลุเยื่อช่องท้องไม่ว่าจากการเปิดสำรวจขยายบาดแผลเฉพาะที่ (local wound exploration) หรือพบเงาของแก๊สนอกลำไส้จากภาพรังสีช่องท้อง (free air) ก็ จะผ่าตัดผู้ป่วย^(๘,๙) แพทย์บางท่านใช้วิธีสวนล้างท้อง (diagnostic peritoneal lavage)^(๑๐,๑๑) ได้ผลบวก จึงจะผ่าตัด บ้างใช้วิธีติดตามสังเกตอาการแสดงที่หน้าท้องอย่างเดียว เมื่อมีอาการแสดงการอักเสบทางหน้าท้องชัดเจนจะให้การผ่าตัดรักษา^(๑๐-๑๓) บางกลุ่มอาจใช้การตรวจช่องท้องด้วยกล้องวิดีโอทัศน (diagnostic laparoscopy)^(๑๔-๑๗) ซึ่งเป็นวิธีที่ศัลยแพทย์นิยมทำมากขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อช่วยยืนยันการวินิจฉัย เมื่อผลเป็นบวกจะนำผู้ป่วยไปผ่าตัด นอกจากนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในการประเมินเกี่ยวกับการบาดเจ็บของช่องท้องไม่ว่าจาก

อุบัติเหตุการกระแทกหรือถูกแทง แต่การวินิจฉัยบาดแผลของลำไส้และกระบังลมยังได้ผลไม่ดี^(๑๘) ปัจจุบันยังพบว่ามี การผ่าตัดเปิดช่องท้องที่ไม่จำเป็นในผู้ป่วยจำนวนมาก ทำให้ต้องอยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้น เพิ่มภาวะแทรกซ้อน เพิ่มอัตราการเจ็บป่วยและอาจทำให้อัตราตายสูงขึ้น จึงวิเคราะห์ย้อนหลังในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ท้องซึ่งเกิดจากถูกแทง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อบ่งชี้หรือปัจจัยที่สามารถสะท้อนความแม่นยำในการตัดสินใจผ่าตัดเปิดช่องท้อง เพื่อลดการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นลง และศึกษาว่ามีความน่าเชื่อถือเพียงใดที่ผู้ป่วยถูกแทงทะลุช่องท้องมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการผ่าตัดทุกราย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการการคัดเลือกผู้ป่วยผ่าตัด

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ย้อนหลัง (analytical retrospective study) ในกลุ่มผู้ป่วยแผลถูกแทงที่ท้อง ซึ่งได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปิดช่องท้อง ในกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลแพร ตั้งแต่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ถึง ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๗ รวมระยะเวลา ๔ ปี โดยทบทวนจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยนอก (OPD card) และเวชระเบียนผู้ป่วยใน จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ๑๕๙ ราย ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยถูกแทงที่ท้อง ทรวงอกส่วนล่าง สีข้าง และหลัง ที่ได้รับการผ่าตัดเปิดช่องท้อง โดยมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเปิดช่องท้องคือ มีอาการแสดงการอักเสบทางหน้าท้องชัดเจน เลือดออกในทางเดินอาหาร เลือดออกในทางเดินปัสสาวะ วัตถุประสงค์มปิดค้ำช่องท้อง ซีก มีอวัยวะภายในจุดที่แผล กดเจ็บทั่วท้อง และแผลทะลุเยื่อช่องท้อง แบ่งผลการศึกษาของผู้ป่วยเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่จำเป็นต้องผ่าตัดและกลุ่มที่ไม่จำเป็นต้องผ่าตัด

นิยามศัพท์

ผลการรักษาแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม
 กลุ่มที่ ๑ จำเป็นต้องผ่าตัด (laparotomy nec-

ข้อบ่งชี้เพื่อคัดเลือกผู้ป่วยผ่าตัดเปิดช่องท้องในผู้ป่วยแผลถูกแทงทะลุช่องท้อง

essary group) กลุ่มนี้มีการบาดเจ็บของอวัยวะภายในรุนแรง ถ้าไม่ทำผ่าตัดรักษา ได้แก่ การผ่าตัด ห้ามเลือด เย็บซ่อม (simple repaired) ตัดต่ออวัยวะ (resection) หรือทำทางผ่านใหม่ (by pass) จะเพิ่มอัตราเสียชีวิต

กลุ่มที่ ๒ ไม่จำเป็นต้องผ่าตัด (laparotomy unnecessary group) แบ่งเป็นกลุ่มที่ไม่มีบาดเจ็บอวัยวะภายใน (negative finding) และกลุ่มที่มีการบาดเจ็บไม่รุนแรง (non significant) คือพบความผิดปกติเล็กน้อยไม่ต้องมีการเย็บซ่อม

ช็อก (shock) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีค่าสูงสุดของความดันเลือด (systolic) เท่ากับหรือน้อยกว่า ๙๐ มิลลิเมตรปรอท เมื่อแรกแรกที่ห้องฉุกเฉินครั้งแรก

ช่องท้องแบ่งเป็น ๔ ส่วนคือ ช่องท้องส่วนหน้า (anterior abdomen) มีขอบเขตด้านบนเป็นส่วนของ costal margin ด้านข้างเป็นเส้นสมมติของ anterior axillary line ลากลงมาถึง inguinal ligament ซึ่งเป็นขอบด้านล่าง

ทรงอกส่วนล่าง (lower chest) มีขอบเขตด้านบนตั้งแต่ช่องซี่โครงที่สี่ทางด้านหน้าลากเส้นไปช่องซี่โครงที่เจ็ดทางด้านหลังในแนวเดียวกันและมี costal margin เป็นขอบเขตด้านล่าง

หลัง (back) คือ พื้นที่ด้านหลังที่อยู่ระหว่าง posterior axillary line ทั้งสองข้างต่ำกว่า tip ของ scapula และอยู่เหนือต่อ iliac crest

สีข้าง (flank) คือ บริเวณสีข้างที่อยู่ระหว่าง anterior และ posterior axillary line ตรงใต้ชายโครงทั้ง ๒ ข้าง

กลุ่มแผลทะลุเย็บช่องท้อง (wound exploration group) ทำการวินิจฉัยจากภาพรังสีที่พบเงาของแก๊สออกไล่ (free air) หรือได้รับการเปิดสำรวจและขยายแผลเฉพาะที่ โดยใช้ยาชาเฉพาะที่ (local anesthesia) แปลผลเป็นบวก (positive) เมื่อพบว่าแผลถูกแทงทะลุผ่านเยื่อคลุมกล้ามเนื้อหน้าท้อง (anterior rectal sheath) หรือผ่านเย็บช่องท้อง (perito-

neum)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและประมวลผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยการวิเคราะห์ไคสแควร์ (Chi square) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างที่ศึกษา ผู้ป่วยแผลถูกแทงที่ห้องในโรงพยาบาลแพร์ ทั้งหมดจำนวน ๑๕๙ ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ๑๔๔ ราย คิดเป็นร้อยละ ๙๐.๖ อายุอยู่ในช่วง ๓๑-๔๐ ปี มากที่สุด อายุเฉลี่ย ๓๓.๒๔ ± ๑๔.๗๑ ปี จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย ๑๑.๖๑ ± ๙.๖๗ วัน สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากถูกแทงและได้รับอุบัติเหตุ ร้อยละ ๙๓.๑ แขนงตัวเอง ร้อยละ ๖.๙๑ ตำแหน่งของแผล เป็นแผลเดี่ยวบริเวณหน้าท้องมากที่สุด ๙๖ ราย (ร้อยละ ๖๐.๔) (ตารางที่ ๑)

สำหรับข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด มีอาการแสดงการอักเสบทางหน้าท้องชัดเจนมากที่สุด ๕๓ ราย (ร้อยละ ๓๓.๓๓) ข้อบ่งชี้ที่รองลงมาได้แก่ แผลทะลุเย็บช่องท้อง อวัยวะภายในจุกที่แผล ซีก และกดเจ็บทั่วท้อง ตามลำดับ (ตารางที่ ๒) บางรายอาจมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดมากกว่าหนึ่งข้อ

ผลการผ่าตัด กลุ่มที่มีอาการแสดงการอักเสบทางหน้าท้องชัดเจน มีการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้องทุกราย อวัยวะภายในช่องท้องที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด ๓ อันดับ ได้แก่ ลำไส้เล็ก ดับ และกระเพาะอาหาร รวม ร้อยละ ๔๙.๖ รองลงมาคือ กระบังลม ลำไส้ใหญ่ (ตารางที่ ๓) ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องผ่าตัดมี ๑๒๕ ราย การผ่าตัดที่ทำมากที่สุดคือการเย็บซ่อมทั้งไล่ และอื่น ๆ (simple repaired) ถึงร้อยละ ๔๑.๖๐ มีผู้ป่วยบางรายต้องทำผ่าตัดหลายอย่างเนื่องจากได้รับบาดเจ็บหลายอวัยวะ อย่างไรก็ตามมีการผ่าตัดผู้ป่วยแต่ไม่พบความผิดปกติ (negative finding) ๒๔ ราย และอีก ๑๐ ราย มีการ

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยถูกแทงที่ท้อง

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย \pm SD
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	๑๕๕ (๑๐๐.๐)	
ชาย	๑๔๔ (๙๐.๖)	
หญิง	๑๑ (๗.๑)	
ชาย : หญิง = ๙.๖ : ๑		
สาเหตุการเกิด		
แทงตัวเอง	๑๑ (๖.๕)	
ถูกทำร้าย / อุบัติเหตุ	๑๔๔ (๙๓.๕)	
ตำแหน่งแผล*		
มีหลายแห่งบริเวณสีข้าง หลัง ออก หน้าท้อง	๓๘ (๒๓.๕)	
แห่งเดียวบริเวณหน้าท้อง	๕๖ (๓๖.๑)	
แห่งเดียวบริเวณหน้าอก	๒๕ (๑๕.๘)	
อายุ (ระหว่าง ๓ - ๘๕ ปี)		๓๓.๒๘ \pm ๑๔.๗๑
วันนอนโรงพยาบาล (วัน)		๑๑.๖๑ \pm ๕.๖๗
กลุ่มที่มีความจำเป็นผ่าตัดวันนอน (วัน)		๑๓.๖ \pm ๑๐.๑๒
กลุ่มไม่มีความจำเป็นผ่าตัดวันนอน (วัน)		๔.๓๕ \pm ๑.๕๑

*ผู้ป่วยบางรายถูกแทงมากกว่า ๑ ตำแหน่ง

ตารางที่ ๒ ข้อบ่งชี้ทางคลินิกในการผ่าตัดผู้ป่วยแผลถูกแทงที่ช่องท้อง

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด*	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
มีอาการแสดงการอักเสบทางหน้าท้องชัดเจน	๕๓ (๓๓.๖)
แผลทะลุเชื่อมช่องท้อง	๔๕ (๒๘.๖)
อวัยวะภายในจุกที่แผล	๔๑ (๒๖.๔)
ซีก	๓๖ (๒๓.๒)
กดเจ็บทั่วบริเวณท้อง	๑๕ (๙.๖)
เลือดออกในทางเดินปัสสาวะ	๓ (๑.๙)
เลือดออกในทางเดินอาหาร	๒ (๑.๓)

*บางรายมีข้อบ่งชี้มากกว่า ๑ ข้อ

บาดเจ็บไม่รุนแรง ในจำนวนนี้บางรายเป็นการผ่าตัดเปิดและปิดโดยไม่ได้ทำอะไร แต่บางรายได้มีการใส่ท่อระบายน้ำเหลืองและเลือด จากการบาดเจ็บเล็กน้อยที่

ตารางที่ ๓ อวัยวะภายในช่องท้องที่ได้รับบาดเจ็บของผู้ป่วย (n = ๑๒๕ ราย)

ชนิดของอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ*	ราย (ร้อยละ)
ลำไส้เล็ก	๒๒ (๑๗.๖)
ตับ	๒๑ (๑๖.๗)
กระเพาะอาหาร	๑๕ (๑๑.๙)
กระบังลม	๑๖ (๑๒.๖)
ลำไส้ใหญ่	๑๓ (๑๐.๔)
มันปลวที่เกาะกระเพาะ (omentum)	๑๑ (๘.๘)
ไต	๕ (๓.๙)
ตับอ่อน	๗ (๕.๖)
ลำไส้เล็กส่วนต้น	๓ (๒.๔)
เส้นเลือดดำใหญ่ภายในช่องท้อง (IVC)	๒ (๑.๖)
กระเพาะปัสสาวะ	๓ (๒.๔)

*ผู้ป่วยบางรายมีบาดเจ็บอวัยวะในช่องท้องมากกว่า ๑ อวัยวะ

สิ่งมีชีวิตที่คัดเลือกผู้ป่วยผ่าตัดเปิดช่องท้องในผู้ป่วยแผลถูกแทงทะลุช่องท้อง

คิดและไม่มีเลือดออก รวมผู้ป่วยที่ไม่มีความจำเป็นต้องผ่าตัด ๓๖ ราย คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๔ (ตารางที่ ๔) ข้อเท็จจริงที่พบว่าการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นมากที่สุดคือ กลุ่มแผลทะลุเยื่อช่องท้อง และอวัยวะภายในจุดที่แผลทะลุลำคืบ (ตารางที่ ๕)
ผู้ป่วยในกลุ่มจำเป็นต้องผ่าตัด ๑๒๕ ราย การผ่าตัดช่องท้องแสดงว่ากลุ่มที่มีอาการแสดง

การอักเสบทางหน้าท้องชัดเจน เสียเลือดออกในทางเดินอาหาร และทางเดินปัสสาวะ มีการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้องรุนแรงทุกราย สำหรับกลุ่มที่ผ่าตัดเพราะมีอวัยวะภายในจุดที่แผลซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดช่องท้องทันทีอีกข้อหนึ่งนั้นพบว่าการบาดเจ็บของอวัยวะภายในรุนแรงร้อยละ ๗๕.๖ และร้อยละ ๑๔.๖ ไม่พบการบาดเจ็บในช่องท้อง ส่วนแผลทะลุช่องท้อง

ตารางที่ ๔ รายละเอียดของการผ่าตัดเปิดช่องท้อง (n = ๑๕๕ ราย)

การผ่าตัด / รายละเอียด	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
จำเป็น	๑๒๕ (๗๘.๖)
เย็บซ่อม (simple repair)	๑๐๒ (๘๑.๖)
ห้ามเลือด (simple hemostasis)	๒๕ (๒๐.๐)
ตัดต่ออวัยวะ (resection)	๑๒ (๙.๖)
ทางผ่านใหม่ (bypass of bowel)	๓ (๒.๔)
ไม่จำเป็น	๓๐ (๒๑.๔)
บาดเจ็บไม่รุนแรง (non-significant)	๑๐
ไม่พบความผิดปกติ (negative finding)	๒๐

ตารางที่ ๕ ข้อบ่งชี้ทางคลินิกในการผ่าตัดเปิดช่องท้องและผลการตรวจจากการผ่าตัด (n = ๑๕๕ ราย)

ข้อบ่งชี้ของการผ่าตัด**	ผลการตรวจจากการผ่าตัด (จำนวนผู้ป่วย / ร้อยละ)		รวมจำนวนผู้ป่วย
	มีความจำเป็นต้องผ่าตัด (n = ๑๒๕ ราย)	ไม่มีความจำเป็นต้องผ่าตัด (n = ๓๐ ราย) บาดเจ็บไม่รุนแรง ไม่พบความผิดปกติ	
มีอาการแสดงการอักเสบ	๕๓ (๑๐๐)	๐ (๐)	๕๓ (๑๐๐)
ทางหน้าท้องชัดเจน			
แผลทะลุเยื่อช่องท้อง	๒๓ (๕๑.๑๑)	๕ (๑๑.๑๑)	๒๘ (๖๒.๒๒)
อวัยวะภายในจุดที่แผล	๓๑ (๗๕.๖๑)	๔ (๙.๗๖)	๓๕ (๗๕.๓๗)
ซีก	๓๕ (๘๗.๒๒)	๐ (๐)	๓๕ (๗๕.๓๗)
บาดเจ็บทั่วบริเวณท้อง	๑๑ (๒๓.๓๔)	๒ (๕.๕๖)	๑๓ (๒๘.๙๐)
ปัสสาวะปนเลือด	๓ (๑๐๐)	๐ (๐)	๓ (๑๐๐)
เลือดออกในทางเดินอาหาร	๒ (๑๐๐)	๐ (๐)	๒ (๑๐๐)
มีอุณหภูมิร่างกายช่องท้อง	๑ (๕๐)	๑ (๕๐)	๒ (๑๐๐)

**บางรายมีข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดมากกว่า ๑ ข้อ

มีบาดเจ็บอวัยวะภายในรุนแรง ร้อยละ ๕๑.๑ ร้อยละ ๑๑.๑ มีบาดเจ็บอวัยวะภายในไม่รุนแรงและไม่พบความผิดปกติร้อยละ ๓๗.๘ (ตารางที่ ๕)

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีความจำเป็นต้องผ่าตัดพบจากข้อบ่งชี้แผลทะลุช่องท้องมากที่สุด (๒๒ ราย/๔๔.๙%) รองลงมาได้แก่ อวัยวะภายในจุกที่แผล (๑๐ ราย/๒๒.๘%) โดยพบผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางคลินิกเพียงปัจจัยเดียวมากกว่าผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้หลายปัจจัยอย่างชัดเจน (ตารางที่ ๖)

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความจำเป็นของการผ่าตัดช่องท้อง พบว่าอาการแสดงการอักเสบทางหน้าท้องชัดเจน เลือดออกในทางเดินอาหาร เลือดออกในทางเดินปัสสาวะ มีความจำเป็นต้องผ่าตัดทุกราย ซ็อก แผลทะลุเยื่อช่องท้อง เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความจำเป็นของการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p < 0.05$) กลุ่มอวัยวะภายในจุกที่แผล กตเจ็บทั่วท้อง มีความสัมพันธ์กับการผ่าตัดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ ๗) ในขณะที่การทดสอบประสิทธิภาพของปัจจัยข้อบ่งชี้กลุ่ม

ตารางที่ ๖ ข้อบ่งชี้ต่าง ๆ ของกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีความจำเป็นต้องผ่าตัดเปิดช่องท้อง (n = ๓๔ ราย)

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด	จำนวนผู้ป่วย	
	ปัจจัยเดียว	มีปัจจัยอื่นร่วมด้วย
แผลทะลุช่องท้อง	๒๐	๒
อวัยวะภายในจุกที่แผล	๕	๑
กตเจ็บทั่วท้อง ท้องแข็งเกร็ง	๓	๑
ซ็อก	๑	๐
วัตถุมีคมปักคาช่องท้อง	๑	๐

ตารางที่ ๗ ผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีทดสอบไคสแควร์กับปัจจัยข้อบ่งชี้ต่าง ๆ

ปัจจัยข้อบ่งชี้	กลุ่มที่จำเป็นต้องผ่าตัด	กลุ่มที่ไม่จำเป็นต้องผ่าตัด	χ^2	p-value
	(n = ๑๒๕ ราย)	(n = ๓๔ ราย)		
มีอาการแสดงทางหน้าท้องชัดเจน***	๕๓	๐	-	-
แผลทะลุเยื่อช่องท้อง	๒๓	๒๒	๒๘.๐	<0.๐๑
อวัยวะภายในจุกที่แผล	๓๑	๑๐	๐.๓๐	๐.๕๘๖
ซ็อก	๑๕	๑	๕.๕๒	<0.๐๑
กตเจ็บบริเวณท้อง	๑๑	๔	๐.๒๗	๐.๖๑๐
ปัสสาวะปนเลือด***	๓	๐	-	-
เลือดออกในทางเดินอาหาร***	๒	๐	-	-
สาเหตุการเกิด				
ถูกทำร้ายร่างกาย/อุบัติเหตุ	๑๒๐	๒๘	๖.๓๐	<0.๐๑
แทงตัวเอง	๕	๖		
จำนวนแผล				
หลายแผล	๓๒	๖	๐.๕๓	๐.๓๗
แผลเดียว	๕๓	๒๘		
ตำแหน่งแผล				
แห่งเดียวบริเวณหน้าอก	๑๘	๗	๐.๗๓	๐.๕๒

***จำเป็นต้องผ่าตัดทุกราย

ข้อบ่งชี้เพื่อคัดเลือกผู้ป่วยผ่าตัดเปิดช่องท้องในผู้ป่วยแผลถูกแทงทะลุช่องท้อง

ตารางที่ ๘ การทดสอบประสิทธิภาพปัจจัยข้อบ่งชี้ต่าง ๆ

ปัจจัยข้อบ่งชี้	ความไว (sensitivity)	ความเฉพาะ เจาะจง (specificity)	ประสิทธิภาพ (accuracy)	ค่าคาดทำนายบวก (positive predictive value)	ค่าคาดทำนายลบ (negative predictive value)
มีอาการแสดงการอักเสบทางหน้าท้องชัดเจน	๔๒.๔๐	๑๐๐	๕๔.๗๒	๑๐๐	๓๒.๐๘
แผลทะลุเยื่อช่องท้อง	๑๘.๔๐	๓๘.๒๔	๒๒.๖๔	๕๒.๒๗	๑๑.๓๐
อวัยวะภายในจุดที่แผล	๒๕.๖๐	๗๓.๕๓	๓๕.๘๕	๗๘.๐๕	๒๑.๑๕
ช็อก	๒๑.๖๐	๕๗.๐๖	๓๗.๗๔	๕๖.๔๓	๒๕.๑๕
กดเจ็บบริเวณท้อง	๑๒	๕๑.๑๘	๒๘.๕๓	๘๓.๓๓	๒๑.๕๕
ปีสสาวะปนเลือด	๒.๔๐	๑๐๐	๒๓.๒๗	๑๐๐	๒๑.๗๕
เลือดออกในทางเดินอาหาร	๖.๔๐	๑๐๐	๒๖.๔๒	๑๐๐	๒๒.๕๒
ถูกทำร้ายร่างกาย/อุบัติเหตุ	๕๖.๐๐	๑๗.๖๕	๗๕.๒๕	๘๑.๐๘	๕๔.๕๕
ตำแหน่งแผล	๑๔.๔๐	๗๕.๔๑	๒๘.๓๐	๗๒.๐๐	๒๐.๑๕
จำนวนแผล	๒๕.๖๐	๘๒.๓๕	๓๗.๗๔	๘๔.๒๑	๒๓.๑๕

แผลทะลุเยื่อช่องท้อง พบความเฉพาะเจาะจงเพียงร้อยละ ๓๘.๒๔ และค่าทำนายบวกเพียงร้อยละ ๕๒.๒๗ (ตารางที่ ๘)

วิจารณ์

แนวทางการรักษาอาการบาดเจ็บที่ท้องเนื่องจากแผลถูกแทงบริเวณช่องท้อง ยังเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในด้านศัลยกรรม เดิมเมื่อมีบาดแผลแทงทะลุเข้าช่องท้องจะได้รับการผ่าตัดทุกราย ซึ่งได้อาศัยแบบอย่างจากการผ่าตัดรักษาในสงคราม วิธีการรักษาดังกล่าวได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลง หลังจากที่ Shafton^(๒) ได้แสดงให้เห็นว่า การบาดเจ็บที่ท้องจากแผลทะลุนั้นไม่จำเป็นต้องผ่าตัดทั้งหมด ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดย Nance^(๑๔) และอีกหลาย ๆ รายงานในเวลาต่อมา^(๑๑,๑๔-๒๒) พบว่าอวัยวะภายในช่องท้องที่บาดเจ็บจำเป็นต้องรักษาโดยการผ่าตัดเพียงร้อยละ ๒๔-๕๐^(๑๐,๑๔,๒๓) ในรายงานนี้พบว่า ผู้ป่วยมีอาการแสดงการอักเสบทางหน้าท้องชัดเจนเป็นข้อบ่งชี้ที่นำผู้ป่วยไปผ่าตัดมากที่สุดถึง ๕๓ ราย (๓๓.๓%) (ตารางที่ ๒) ผลการผ่าตัดในกลุ่มอาการ

แสดงการอักเสบทางหน้าท้องชัดเจน อาการเลือดออกในทางเดินปีสสาวะและเลือดออกในทางเดินอาหาร พบมีความจำเป็นต้องผ่าตัดทั้งหมด โดยพบการบาดเจ็บของอวัยวะภายในรุนแรงทุกราย (๑๐๐%) (ตารางที่ ๕) กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการช็อก ถูกทำร้ายร่างกายและอุบัติเหตุ เป็นข้อบ่งชี้ที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๕$) ระหว่างกลุ่มที่มีความจำเป็นต้องผ่าตัดและกลุ่มที่ไม่จำเป็นต้องผ่าตัด เป็นที่น่าสนใจว่าปัจจัยข้อบ่งชี้ที่อวัยวะภายในจุดที่แผล เดิมเชื่อว่าต้องได้รับการผ่าตัดรักษาทันที นั้น มีผู้ป่วยทั้งหมด ๔๑ ราย ไม่มีความจำเป็นต้องผ่าตัดถึง ๑๐ ราย ผลการวิเคราะห์ที่ไคสแควร์ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > ๐.๐๕$) ดังนั้นอวัยวะภายในจุดที่แผลอย่างเดียวยังไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่เพียงพอในการผ่าตัดเปิดช่องท้อง สอดคล้องกับรายงานอื่น ๆ^(๒๒,๒๔) อวัยวะจุดที่แผลร่วมกับข้อบ่งชี้อื่น ๆ พบไม่มีความจำเป็นต้องผ่าตัดน้อยกว่ารายที่มีข้อบ่งชี้เพียงปัจจัยเดียว (ตารางที่ ๖) กลุ่มที่ถูกจัดว่าสามารถรอดูอาการ ในกลุ่มที่กดเจ็บทั่วท้อง พบมีความจำเป็นต้องผ่าตัด ๑๑ ราย จากผู้ป่วย ๑๕ ราย แต่ไม่พบ

นัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มที่แผลทะลุเยื่อช่องท้อง Trunkey^(๒๐) และ Goldberger และคณะ^(๒๑) แนะนำให้ทำการเปิดสำรวจแผลโดยใช้ยาชาเฉพาะที่ ซึ่งถ้าทะลุเยื่อช่องท้อง หรือภาพการตรวจทางรังสีสนับสนุนการวินิจฉัยก็ถือเป็นข้อบ่งชี้ในการทำผ่าตัด Feliciano^(๑) และ Thal และคณะ^(๒๖,๒๗) แนะนำให้ทำการสวนล้างท้องเพื่อการวินิจฉัย (diagnostic peritoneal lavage) ผลการตรวจอาจพบผลลบหลอก (false negative) ได้ ถ้าใช้เกณฑ์การตรวจนับเม็ดเลือดแดง ๑๐๐,๐๐๐ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร เหมือนในการวินิจฉัยการบาดเจ็บช่องท้องจากการกระแทก (blunt trauma abdomen) เนื่องจากแผลถูกแทงอาจมีการบาดเจ็บของลำไส้หรือกระบังลมซึ่งจะมีเลือดออกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นบางสถาบันจึงกำหนดให้ใช้เกณฑ์การนับเม็ดเลือดแดงเพียง ๑,๐๐๐ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร^(๒๔) เป็นข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเปิดช่องท้อง ขณะที่ Shorr^(๕), Zuboski และคณะ^(๒๒) Printen และคณะ^(๑๐) นิยมใช้การเฝ้าสังเกตอาการ ถ้าอาการแสดงทางหน้าท้องมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง จึงจะทำการผ่าตัด การเฝ้าสังเกตควรจะทำต่อเนื่องโดยศัลยแพทย์ที่มีประสบการณ์ ศัลยแพทย์คนเดิมจะเฝ้าติดตามการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าการเปลี่ยนแพทย์ นอกจากนี้ Ivatury และคณะ^(๒๔) Zantut และคณะ^(๓๐) ได้รายงานวิธีการตรวจช่องท้องโดยใช้กล้องวิดิทัศน์ (diagnostic laparoscopy)^(๑๔,๑๖) ปัจจุบันนิยมใช้มากขึ้นเรื่อย ๆ^(๓๑) ถ้าพบความผิดปกติจึงทำการผ่าตัด นอกจากนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีการนำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในการติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย พบว่ามีข้อดีคือสามารถบอกขนาดแผลของตับและม้ามได้ดีในผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ช่องท้องจากการถูกกระแทก แต่วินิจฉัยบาดแผลที่ลำไส้หรือกระบังลมจากการถูกแทงยังไม่ดีและราคาแพง^(๑๔) ในรายงานนี้แม้ว่าการวิเคราะห์ทางสถิติโคสแควร์พบว่ากลุ่มแผลทะลุเยื่อช่องท้องมีความสัมพันธ์กับความจำเป็นในการผ่าตัดอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ก็ตาม แต่จากผลการผ่าตัดผู้ป่วย ๔๕ ราย มีความจำเป็นต้องผ่าตัด ๒๓ ราย ไม่จำเป็นต้องผ่าตัด ๒๒ ราย โดยแบ่งเป็นบาดเจ็บไม่รุนแรง ๕ ราย และไม่พบความผิดปกติ ๑๗ ราย จะเห็นว่ายังมีการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นมากถึงร้อยละ ๔๘.๙ ในกลุ่มนี้ผู้ป่วยทุกรายได้รับการวินิจฉัยโดยการเปิดขยายแผล หรือยืนยันจากภาพถ่ายทางรังสี อย่างไรก็ตาม Petersen และคณะ^(๓), Lowe และคณะ^(๓๒), Weigelt และคณะ^(๓๓) พบภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดในกลุ่มไม่มีความจำเป็นต้องผ่าตัด ร้อยละ ๕, ๑๒ และ ๒๒ ตามลำดับ สำหรับข้อบ่งชี้ที่มีการแสดงอาการอวัยวะทางหน้าท้องชัดเจน เลือดออกในทางเดินอาหารและทางเดินปัสสาวะ เมื่อทดสอบประสิทธิภาพของปัจจัยข้อบ่งชี้ทางคลินิก พบว่าทุกข้อบ่งชี้มีความเฉพาะเจาะจงร้อยละ ๑๐๐ และค่าทำนายบวกร้อยละ ๑๐๐ ผลการผ่าตัดสอดคล้องกับรายงานของโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา^(๓๔) ที่พบว่ามีการบาดเจ็บของอวัยวะภายในรุนแรงทุกรายรวมทั้งกลุ่มผู้ป่วยช็อก ซึ่งการศึกษานี้พบผู้ป่วยช็อกที่ไม่มีความจำเป็นต้องผ่าตัด ๑ ราย จากที่ได้รับอุบัติเหตุ บาดเจ็บหลายอวัยวะ เสียเลือดมากจากแผลบริเวณใบหน้า ศีรษะ และมีกระดูกต้นขาหัก เสียชีวิตจากสมองกระแทกกระเทือนรุนแรง ผลความเฉพาะเจาะจงของข้อบ่งชี้ร้อยละ ๙๗.๐๖ และค่าทำนายบวกร้อยละ ๙๖.๔๓ เมื่อวิเคราะห์ที่โคสแควร์และทดสอบประสิทธิภาพของปัจจัยข้อบ่งชี้ ดังกล่าวทำนายว่ามีความแม่นยำในการตัดสินใจผ่าตัด สำหรับกลุ่มที่มีอวัยวะภายในจุดที่แผล แผลทะลุเยื่อช่องท้องและกดเจ็บทั่วท้อง พบมีผู้ป่วยที่ไม่จำเป็นต้องผ่าตัดค่อนข้างมากสอดคล้องกับรายงานจากโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา^(๓๔) ที่พบผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องผ่าตัดร้อยละ ๖๔, ๗๖ และ ๓๗ ตามลำดับ ในกลุ่มแผลทะลุเยื่อช่องท้องพบความเฉพาะเจาะจงของข้อบ่งชี้ร้อยละ ๓๔.๒๔ และค่าทำนายบวกเพียงร้อยละ ๕๒.๗๒ (ตารางที่ ๔) เป็นการทำนายที่สะท้อนความแม่นยำในการผ่าตัดที่ค่อนข้างต่ำ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์โคสแควร์

ของข้อบ่งชี้ ผลตรวจจากการผ่าตัดผู้ป่วย (ตารางที่ ๕) และผลการทดสอบประสิทธิภาพของปัจจัยข้อบ่งชี้สามารถแบ่งปัจจัยข้อบ่งชี้ทางคลินิกเพื่อเป็นเกณฑ์การผ่าตัดเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่มีข้อบ่งชี้ต้องทำการผ่าตัดทันที (definitive or absolute emergency indications) ได้แก่ มีอาการแสดงการอักเสบทางหน้าท้องชัดเจน ซีก เลือดออกในทางเดินปัสสาวะและทางเดินอาหาร และกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่รอได้ (selective or relative indications) ได้แก่ กลุ่มแผลทะลุเยื่อช่องท้อง อวัยวะภายในจุดที่แผลและกดเจ็บทั่วบริเวณท้อง นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางคลินิกหลายปัจจัยพบจำนวนผู้ป่วยที่ไม่จำเป็นต้องผ่าตัดน้อยกว่าในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเดียว (ตารางที่ ๖) จึงควรพิจารณาปัจจัยนี้ใกล้ชิดเป็นพิเศษ นอกจากนี้ปัจจัยที่เกิดจากถูกทำร้ายร่างกายและอุบัติเหตุมีความจำเป็นต้องผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเฝ้าระวังติดตามดูแลการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มที่สามารถรอได้มีข้อที่ต้องคำนึงอยู่หลายประการคือผู้ป่วยบางรายเกิดจากอุบัติเหตุหลายอวัยวะ มีอาการซับซ้อนหลายระบบ บางรายมีอาการทางสมองร่วมด้วยซึ่งยากต่อการวินิจฉัย อีกจำนวนหนึ่งอาจมีอาการเมาสุรา จำเป็นต้องใช้ทีมงานแพทย์ และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เฝ้าระวังและติดตามอย่างใกล้ชิด อย่างไรก็ตาม การติดตามด้วยวิธีการล้างท้องอาจตรวจพบทั้งผลบวกหลอก และผลลบหลอกได้ ทำให้การเฝ้าติดตามอาจเกิดการวินิจฉัยพลาดหรือวินิจฉัยล่าช้าได้ (missed diagnosis or delayed diagnosis) เหตุการณ์ดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือกระทั่งผู้ป่วยเสียชีวิต ซึ่งเป็นความเสี่ยงทางคลินิกที่รุนแรง การตรวจดูด้วยกล้องวิดีโอที่ศัลยกรรมจำกัดคือสถานพยาบาลทั่วไปไม่พร้อมที่จะทำ แพทย์ทั่วไปยังขาดความชำนาญ ทำให้การตรวจวินิจฉัยผิดพลาดหรือล่าช้าได้ และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากกว่า ดังนั้นในรายงานนี้แม้สนับสนุนว่าสามารถเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยที่รอได้ การคัดกรองผู้ป่วยเพื่อพิจารณา

ผ่าตัดเปิดช่องท้องน่าจะเป็นแนวทางที่ดี สามารถลดภาวะแทรกซ้อน ลดวันนอนและลดค่าใช้จ่ายได้ก็จริง แต่ต้องทำด้วยความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง และต้องการแพทย์ที่มีประสบการณ์ ผู้รายงานเป็นศัลยแพทย์ที่อยู่ในโรงพยาบาลสวนภูมิภาคพบว่าโรงพยาบาลสวนใหญ่ในภูมิภาคยังขาดแคลนทั้งทีมศัลยแพทย์และพยาบาลเป็นจำนวนมาก จากการศึกษาในกลุ่มที่ไม่มีมีความจำเป็นต้องผ่าตัดไม่พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตเช่นเดียวกับรายงานอื่น ๆ^(๓) เพียงแต่ทำให้วันนอนรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย แพทย์สามารถพิจารณาคัดกรองผู้ป่วยที่รอได้ เฉพาะรายที่มีความเสี่ยงในการผ่าตัดเท่านั้น

สรุป

จากการศึกษาในรายงานนี้พบว่ามีผู้ป่วยที่ผ่าตัดโดยไม่มีมีความจำเป็นถึง ๓๔ รายคิดเป็นร้อยละ ๒๑.๔ โดยข้อบ่งชี้ที่มีอาการแสดงการอักเสบหน้าท้องชัดเจนเลือดออกทางเดินอาหารและทางเดินปัสสาวะ มีความจำเป็นต้องผ่าตัดร้อยละ ๑๐๐ กลุ่มซีกพบร้อยละ ๔๗.๒ ถือเป็นข้อบ่งชี้การผ่าตัดเปิดช่องท้องทันที ส่วนอวัยวะภายในจุดที่แผล กดเจ็บทั่วท้องและแผลทะลุช่องท้องเป็นกลุ่มที่รอได้ การเฝ้าสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดหรือใช้วิธีอื่นเพื่อช่วยสนับสนุนการวินิจฉัย สามารถลดการผ่าตัดที่ไม่จำเป็น ได้ทั้งนี้สถานพยาบาลต้องมีความพร้อมของทีมศัลยแพทย์

เอกสารอ้างอิง

๑. Bowers WF. Priority of treatment in multiple injuries and summation of surgery for acute trauma. Arch Surg 1957; 75:743-5.
๒. Shafton FW. Indication for operation in abdominal trauma. Am J Surg 1960; 99:657-64.
๓. Petersen SR, Sheldon GF. Morbidity of a negative finding at laparotomy in abdominal trauma. Surg Gynecol Obstet 1979; 148:23-8.

๔. Miller FB, Cryer HM, Chilikuri S, Creech P, Richardson JD. Negative findings on laparotomy for trauma. *South Med J* 1989; 82:1231-4.
๕. Short RM, Gottlieb MM, Webb K, Ishiguro L, Berne TV. Selective management of abdominal stab wounds: important of the physical examination. *Arch Surg* 1988; 123:1141-5.
๖. De Lacy AM, Pera M, Garcia-Valdecasas JC, Grande L, Fuster J, Cugat E, et al. Management of penetrating abdominal stab wounds. *Br J Surg* 1988; 75:231-1.
๗. Marisdason JG, Parsa MH, Ayuyao A, Freeman HP. Management of stab wounds to the thoracoabdominal region. *Ann Surg* 1988; 207:335-40.
๘. Berne TV. Management of penetrating back trauma. *Surg Clin North Am* 1990; 70:671-6.
๙. Felliciano DV, Bitondo CG, Steed G, Mattox KL, Burch JM, Jordan GL Jr. Five hundred open taps or lavage in patients with abdominal stab wounds. *AM J surg* 1984; 148:772-7.
๑๐. Jubowski R, Nallathambi M, Lvatury R, Stahl W. Selective conservatism in abdominal stab wounds: the efficacy of serial physical examination. *J Trauma* 1988; 28:1665-8.
๑๑. Printen KJ, Freark RJ, Shoemaker WC. Conservative management of penetrating abdominal wounds. *Arch Surg* 1968; 96:889-901
๑๒. Demetriades D, Rabinovitz B. Indication for operation in abdominal stab wounds. *Ann Surg* 1987; 205:129-32
๑๓. Peck JJ, Berne TV. Posterior abdominal stab wounds. *J Trauma* 1981; 21:298-306.
๑๔. ขาญชัย นิมิตวานิช. การรักษามือผู้ป่วยอุบัติเหตุช่องท้อง. ใน: สมเกียรติ ชาติธีร, อนันต์ มโนมัยพิบูลย์, อานนท์ วัฒนชัย ชนากร, บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ ๘: Problem in trauma management. กรุงเทพมหานคร: ศักดิ์โสภการพิมพ์; ๒๕๔๐ หน้า ๑๘๑-๒๐๘.
๑๕. Camevale N, Baron N, Delany HM. Peritoneoscopy as an aid in the diagnosis of abdominal trauma: a preliminary report. *J Trauma* 1977; 17:634-41.
๑๖. Fernando HC, Alle KM, Chen J, Davis I, Klein SR. Triage by laparoscopy in patients with penetrating abdominal trauma. *Br J Surg* 1994; 81:384-5.
๑๗. Salvino CK, Esposito TJ, Marshall WJ. The role of diagnostic laparoscopy in management of trauma patients: a preliminary assessment. *J Trauma* 1993; 34:506-15.
๑๘. Nance FC, Wennar MH, Johnson LW, Ingram JC Jr, Cohn I Jr. Surgical judgement in the management of penetrating wounds of the abdomen. *Ann Surg* 1974; 179:639-46.
๑๙. Oreskovich MR, Carrico CJ. Stab wounds of anterior abdomen: analysis of a management plan using local wound exploration and quantitative peritoneal lavage. *Ann surg* 1983; 198:411-5.
๒๐. Tunkey DD. Abdominal trauma. *Thai J Surg* 1984; 5:93-104.
๒๑. Thomson JS, Moore EE, Van Duzer-Moore S, Moore JB, Galloway AC. The evolution of abdominal stab wound management. *J Trauma* 1980; 20:478-84.
๒๒. Zuboski R, Nallathambi M, Ivatury R, Stahl W. Selective conservatism in abdominal stab wounds: the efficacy of serial physical examination. *J Trauma* 1988; 28:1665-8. thoracoabdominal region. *Ann Surg* 1988; 207:335-40.
๒๓. Demetriades D, Rabinowitz B. Indication for operation in abdominal stab wounds: a prospective study of 651 patients. *Ann Surg* 1987; 205:129-32.
๒๔. ทงศ์ วัฒนประสาน. ผลถูกแทงที่ท้อง. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๖; ๑๒:๗๐๒-๑๒.
๒๕. Goldberger JH, Bernstein DM, Rodman GH Jr, Suarez CA. Selection of patients with abdominal stab wound for laparotomy. *J Trauma* 1982; 22:476-80.
๒๖. Thal ER. Peritoneal lavage: reliability of RBC count in patients with stab wounds to the chest. *Arch surg* 1984; 119:579-84.
๒๗. Thal ER. Evaluation of peritoneal lavage and local exploration in lower chest and abdominal stab wounds. *J Trauma* 1977; 17:642-8.
๒๘. Camevale N, Baron N, Delany HM. Peritoneoscopy as an aid in the diagnosis of abdominal trauma: a preliminary report. *J Trauma* 1977; 17:634-41.
๒๙. Ivatury RR, Simon RJ, Stahl WM. A Critical evaluation of laparoscopy in penetrating abdominal trauma. *J Trauma* 1993; 34:822-8
๓๐. Zantut LFC, Ivatury RR, Smith S. Diagnostic and therapeutic laparoscopy for penetrating abdominal trauma: a multi center experience. *J Trauma* 1997; 42:825-31.
๓๑. อานาจ จิตรวรรณท์. Laparotomy in trauma. ใน: สมเกียรติ ชาติธีร, อนันต์ มโนมัยพิบูลย์, อานนท์ วัฒนชัย ชนากร, บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ ๘: Problem in trauma management. กรุงเทพมหานคร: ศักดิ์โสภการพิมพ์; ๒๕๔๐: หน้า ๗๘-๑๐๓.
๓๒. Lowe RJ, Boyd DR, Folk FA, Baker RJ. The negative laparotomy for abdominal trauma. *J Trauma* 1972; 12:853-61.
๓๓. Weigelt JP, Kingman RG. Complication of negative laparotomy for trauma. *Am J Surg* 1988; 156:544-7.
๓๔. บวร เกียรติมงคล, ชัยวัฒน์ ปาลวัฒน์วิไชย. ความแม่นยำของการเปิดสำรวจแผลเฉพาะที่เพื่อเป็นข้อบ่งชี้สำหรับการผ่าตัดช่องท้องของแผลถูกแทงที่หน้าท้อง. *Soci Surgeons NorthEast Bull* 2004; 9:11-7.

Abstract **Indications of Selective Abdominal Exploration in Patients with Abdominal Stab Wounds**
Somkid Auaplisithwong
Surgical Department, Phrae Hospital
Journal of Health Science 2006; 15:481-91.

The objective of this analytical retrospective study covered all indications and factors that affected decisions to perform surgery on patients admitted at Phrae hospital with abdominal stab wounds during a four-year period from January 2001 to December 2004. The study involved 159 patients, 90.6 percent of whom were male, with the average age of 33.29 years. It was found that only 125 cases (78.6 percent) required operation. The data were analyzed by chi-square test.

The results showed that clinical factors of overt peritonitis bleeding of GI tract, and bleeding of urinary tract all required laparotomy and all of these patients (100 percent) reportedly had had significant organ injuries. Type of injury and the clinical factors that needed immediate exploration in the groups of shock, analyzed by chi-square test, revealed significant differences between the necessary and unnecessary laparotomy groups ($p < 0.01$). Whereas in the organ evisceration and generalized tender of abdomen groups significant organ injuries had been detected in only 75.6 and 73.3 percent of them respectively, and failed to underline urgent requirement for the operation ($p > 0.05$). While wound exploration group showed statistically significant difference ($p < 0.05$). However, in forty-five cases of wound exploration group there were twenty-three patients actually required surgery; its positive predictive value was 52.27 percent when analyzed by screening test. Moreover, its specificity was only 38.24 percent that shows low accuracy prediction for laparotomy. In the group of many clinical indications or factors had less un-necessary laparotomy, there had been no mortality or severe complications. in the unnecessary laparotomy group.

This study supports the use of clinical indications as a predictor of abdominal stab wounds laparotomy. When there are clear sign of overt peritoneal sign, shock and internal bleeding, its may be concluded as absolute emergency indications that patients required immediate surgery. Other clinical indications, surgery can be delayed and its should be classified as the selective indications for laparotomy, thereby reducing the number of unnecessary surgery. But in the provincial areas where there are always shortage of surgeons selective method may be performed only in particular high risk cases for the patient's safety.

Key words: abdominal stab wounds, clinical factors, unnecessary laparotomies