

บทปริทัศน์

การบาดเจ็บร่วมของลำไส้เล็กส่วนต้นและตับอ่อน

อมรพล กันเลิศ, วรวรรณ วรเศวต

บทคัดย่อ

การบาดเจ็บร่วมของลำไส้เล็กส่วนต้นและตับอ่อน พบได้ร้อยละ 1 - 5 ของการบาดเจ็บในช่องท้องทั้งหมด โดยร้อยละ 90 พบร่วมกับการบาดเจ็บอื่น คำว่า complex pancreaticoduodenal injury หมายถึง การบาดเจ็บร่วมกันของลำไส้เล็กส่วนต้นและส่วนหัวของตับอ่อนที่ความรุนแรงตาม American Association for the Surgery of Trauma (AAST) grade 4 ขึ้นไป การวินิจฉัยจากประวัติและการตรวจร่างกายทำได้ยาก เนื่องจากเป็นอวัยวะที่อยู่ด้านหลังช่องท้อง (retroperitoneal structures) การใช้ภาพรังสี CT scan ถือเป็นวิธีการตรวจที่แนะนำเพื่อการวินิจฉัย การผ่าตัดซ่อมแซมตำแหน่งที่มีการแตกทะลุ (primary repair) ถือเป็นการรักษาหลัก อาจทำร่วมกับการผ่าตัดเสริม (adjunct procedures) เพื่อส่งเสริมการหายของบาดแผลซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น duodenal diverticulization, triple tube approach, pyloric exclusion with gastrojejunostomy และ pancreatoduodenectomy การผ่าตัดทั้งหมดมีภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตภายหลังการผ่าตัดสูง จึงควรเลือกใช้อย่างเหมาะสม ปัจจุบันมีการศึกษาแนะนำให้ลดการทำการผ่าตัดเสริมลง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

คำสำคัญ: การบาดเจ็บร่วมของลำไส้เล็กส่วนต้นและตับอ่อน, การบาดเจ็บของลำไส้เล็กส่วนต้น, การบาดเจ็บของตับอ่อน, การบาดเจ็บของช่องท้อง, อุบัติเหตุ

วันที่รับบทความ: 10 พฤศจิกายน 2560

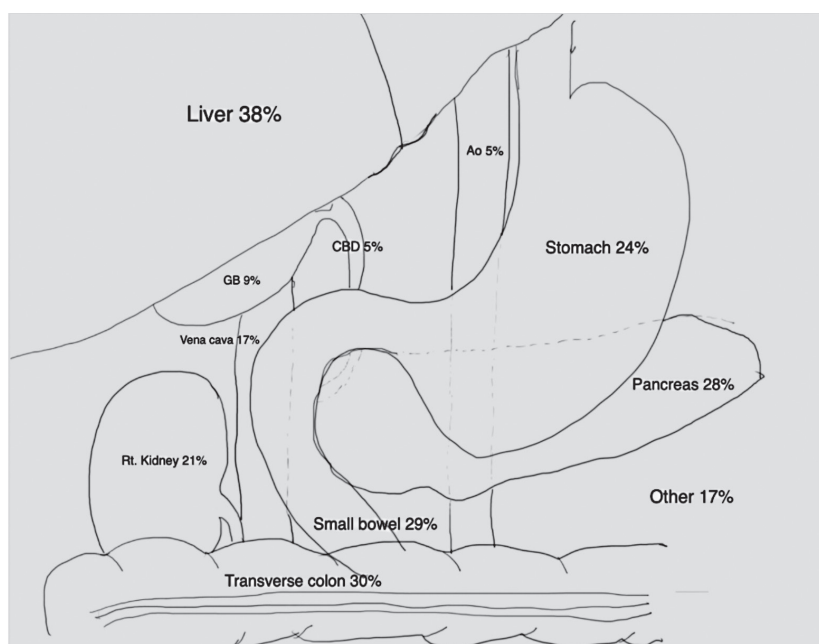
วันที่แก้ไขบทความ: 2 เมษายน 2562

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: 3 เมษายน 2562

บทนำ

การบาดเจ็บของลำไส้เล็กส่วนต้นเพียงอย่างเดียวพบได้ร้อยละ 3 - 5 ของการบาดเจ็บของช่องท้อง ในขณะที่การบาดเจ็บของตับอ่อนอย่างเดียวก็พบเพียงร้อยละ 1 - 5 ของการบาดเจ็บของช่องท้องทั้งหมด ส่วนการบาดเจ็บร่วมของลำไส้เล็กส่วนต้นและตับอ่อนนั้นพบอุบัติการณ์ได้น้อยเพียงร้อยละ 1 - 5 ของการบาดเจ็บช่องท้อง โดยมีอัตราการเสียชีวิตโดยรวมประมาณร้อยละ 11 แต่หากได้รับการวินิจฉัยและให้การรักษาล่าช้ากว่า 24 ชั่วโมงภายหลังการบาดเจ็บจะทำให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 41^{1,2} พบว่าการเสียชีวิต

ของผู้ป่วยกลุ่มนี้เกิดขึ้นได้สองช่วงเวลาคือ ในช่วงต้นมักเกิดจากการเสียเลือดจำนวนมาก (hemorrhagic shock) และมักจะมี การบาดเจ็บร่วมกับอวัยวะอื่นในช่องท้อง เนื่องจากลำไส้เล็กส่วนต้นและตับอ่อนอยู่ใกล้เคียงกับหลายอวัยวะจึงพบว่า ร้อยละ 90 ของการบาดเจ็บจะพบร่วมกับอวัยวะอื่นในช่องท้องได้ ดังรูปที่ 1³ และการเสียชีวิตในช่วงหลังส่วนใหญ่มักเกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ (sepsis complications) ซึ่งมักเกิดร่วมกับการมี pancreatic fistula และการมี โพรงหนอง (abscess formation)²



รูปที่ 1 แสดงอุบัติการณ์การบาดเจ็บร่วมกับอวัยวะข้างเคียงของลำไส้เล็กส่วนต้น

การจำแนกความรุนแรงของการบาดเจ็บปัจจุบันนิยมใช้ระบบการจำแนกความรุนแรงตาม American Association for the Surgery of Trauma (AAST) โดยการบาดเจ็บของ

ลำไส้เล็กส่วนต้นมีการจำแนกความรุนแรงออกเป็น 5 ระดับตามตารางที่ 1 และสำหรับการบาดเจ็บของตับอ่อนก็สามารถจำแนกได้ 5 ระดับเช่นเดียวกันตามตารางที่ 2⁴

ตารางที่ 1 Duodenal Injury Scale According to the American Association for the Surgery of Trauma (AAST)

Grade	Duodenal injury
1	Hematoma: Involving single portion of duodenum Laceration: Partial thickness, no perforation
2	Hematoma: Involving more than one portion Laceration: Disruption <50% of circumference
3	Laceration: Disruption 50% - 75% of circumference of D2 Disruption 50% - 100% of circumference of D1, D3, D4
4	Laceration: Disruption >75% of circumference of D2 Involving ampulla or distal common bile duct
5	Laceration: Massive disruption of duodenopancreatic complex Vascular: Devascularization of duodenum

ตารางที่ 2 Pancreatic Injury Scale According to the American Association for the Surgery of Trauma (AAST)

Grade	Pancreatic injury
1	Hematoma: Minor contusion without duct injury Laceration: Superficial laceration without duct injury
2	Hematoma: Major contusion without duct injury or tissue loss Laceration: Major laceration without duct injury
3	Laceration: Distal transection or parenchymal injury
4	Laceration: Proximal transection or parenchymal injury
5	Laceration: Massive disruption of pancreatic head

สำหรับบทความนี้จะกล่าวถึง complex pancreaticoduodenal injury ซึ่งหมายถึง การบาดเจ็บของลำไส้เล็กส่วนต้นร่วมกับส่วนหัวของตับอ่อน (head of pancreas) อย่างรุนแรง หรือการบาดเจ็บของช่วงที่ 2 ของลำไส้เล็กส่วนต้น (second part of duodenum) ร่วมกับ ampulla of Vater หรือ distal common bile duct โดยเมื่อจำแนกความรุนแรงตาม American Association for the Surgery of Trauma พบว่าหมายถึงการบาดเจ็บของลำไส้เล็กส่วนต้นร่วมกับตับอ่อนระดับที่ 4 - 5 และการบาดเจ็บของตับอ่อนระดับที่ 5 นั่นเอง

การวินิจฉัย

ประวัติและตรวจร่างกาย (clinical presentation)

การบาดเจ็บของอวัยวะทั้งสองนี้ส่วนใหญ่เกิดตามหลังการบาดเจ็บแบบแทงทะลุ (penetrating injury) โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่มีการก่ออาชญากรรมสูง การบาดเจ็บส่วนใหญ่ร้อยละ 70 - 80 จะเกิดจากการถูกยิงด้วยกระสุนปืน (gunshot wounds)⁵ และมักจะก่อให้เกิดความรุนแรงของการบาดเจ็บมากกว่าการบาดเจ็บแบบกระแทก (blunt injury) ซึ่งมักมีประวัติกระแทกบริเวณใต้ลิ้นปี่ กลไกมักเกิดจากการ

หยุดการเคลื่อนที่แบบเฉื่อยพลัน (acceleration-deceleration) การบาดเจ็บของทั้งสองอวัยวะนี้มีอาการน้อยในช่วงแรกและมักตรวจพบได้ยาก เนื่องจากเป็นอวัยวะด้านหลังช่องท้องเกือบทั้งหมด (retroperitoneal organ) สำหรับอาการแสดงที่พบบ่อย ได้แก่ กัดเจ็บที่ใต้ลิ้นปี่ และการอักเสบของเยื่อช่องท้อง (peritonitis) ในรายที่มีเลือดออกมากอาจตรวจพบรอยช้ำด้านหลัง (Grey turner's sign) หรือรอยช้ำรอบสะดือ (Cullen's sign) อาจตรวจพบฟองอากาศใต้ผิวหนัง (subcutaneous emphysema) หากมีการรั่วของอากาศภายในลำไส้เข้าสู่เนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง ให้ระมัดระวังการบาดเจ็บของอวัยวะนี้ หากพบการบาดเจ็บของไต หรือการหักของกระดูกสันหลังส่วนอกชั้นล่างหรือส่วนเอวชั้นบน (lower thoracic and upper lumbar spine fracture) โดยเฉพาะตำแหน่ง L1 - L2 ที่เรียกว่า chance fracture²

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (laboratory)

มีรายงานถึงความจำเพาะ (accuracy) ของระดับ serum amylase ในเลือดต่อการบาดเจ็บของตับอ่อน พบว่ามีความสัมพันธ์กับเวลาที่ผ่านไปหลังการบาดเจ็บ โดยหลังการบาดเจ็บแบบกระแทก (blunt injury) มากกว่า 3 ชั่วโมง ผู้ป่วยเกือบทุกคนจะมีระดับ serum amylase สูงกว่าปกติ แต่ระดับของ serum amylase ที่เพิ่มขึ้นจะไม่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ พบว่าระดับ serum amylase สูงขึ้นได้ร้อยละ 85 ของผู้ป่วยอุบัติเหตุของตับอ่อนทั้งหมด⁶ ส่วนการบาดเจ็บของลำไส้เล็กส่วนต้นนั้นยังไม่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการใดที่มีความเฉพาะเจาะจง

การตรวจทางรังสี (radiological studies)

Conventional radiography

ภาพรังสี plain film abdomen ของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บของลำไส้เล็กส่วนต้นจะพบ intraperitoneal air หรือ retroperitoneal air ได้ เช่น air around psoas muscle, right kidney⁷ ส่วนการบาดเจ็บของตับอ่อนนั้นไม่มีลักษณะที่จำเพาะเจาะจงใน plain film abdomen

Upper gastrointestinal series

สามารถตรวจพบได้ทั้ง hematoma และ perforation โดยจะพบลักษณะเป็น coil spring appearance ใน hematoma และ extravasation of contrast ใน perforation มีความไว (sensitivity) เพียงร้อยละ 50 จึงไม่เหมาะในการช่วยวินิจฉัยในภาวะฉุกเฉิน

Computed tomography

เป็นวิธีการตรวจที่แนะนำในผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บช่องท้องที่มีสัญญาณชีพคงที่ และสงสัยการบาดเจ็บของลำไส้เล็กส่วนต้นและตับอ่อน ลักษณะการบาดเจ็บของตับอ่อนที่พบได้จาก computed tomography ได้แก่⁸

- Fracture of the pancreas
- Pancreatic laceration
- Focal or diffuse pancreatic enlargement/edema of pancreas
- Pancreatic hematoma
- Active bleeding/extravasation of intravenous contrast
- Fluid separating the splenic vein from posterior aspect

สำหรับลักษณะการบาดเจ็บของลำไส้เล็กส่วนต้นที่พบได้จาก computed tomography ยังไม่เฉพาะเจาะจง ได้แก่ small amounts of retroperitoneal air, extravasation of blood or contrast agent, periduodenal wall thickening or hematoma⁷

Magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP)

เนื่องจากการบาดเจ็บของท่อตับอ่อน (pancreatic duct injury) เป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา พบว่าร้อยละ 15 ของการบาดเจ็บบริเวณนี้จะมีการบาดเจ็บต่อท่อของตับอ่อนร่วมด้วย²⁻³ การทำ MRCP ซึ่งเป็นการตรวจประเมินชนิด noninvasive สามารถดูท่อตับอ่อนได้ดี และให้รายละเอียดทางกายวิภาคของการบาดเจ็บบริเวณนี้ได้ดี แต่มีข้อจำกัดคือเวลาที่ใช้ในการตรวจนาน อาจทำให้มีปัญหาในผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินได้ รวมทั้งไม่สามารถทำหัตถการเพื่อการรักษาไปพร้อมกันได้

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP)

สามารถดูการบาดเจ็บของท่อตับอ่อน (pancreatic duct injury) ได้อย่างจำเพาะเจาะจง และสามารถให้การรักษาคือได้พร้อมกัน แต่มีข้อเสียคือเป็นการตรวจที่ invasive และอาจทำได้ยากกว่าปกติ เนื่องจากการบวมของผนังลำไส้เล็กส่วนต้น มีรายงานถึงการให้การรักษาผ่านกล้อง (endoscopic treatment) ในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บต่อท่อตับอ่อน ในผู้ป่วยที่

ได้รับการบาดเจ็บต่อท่อตับอ่อน พบว่าการทำ ERCP สามารถช่วยยืนยันการวินิจฉัยการบาดเจ็บต่อท่อตับอ่อนและสามารถใส่ท่อระบาย (pancreatic duct stent) เพื่อทำการรักษาลดโอกาสการผ่าตัด แนะนำให้ทำ ERCP ในการบาดเจ็บของตับอ่อนระดับที่ 3, 4 ขึ้นไป⁹ และแนะนำให้ทำการรักษาด้วย pancreatic duct stent ได้ในการบาดเจ็บของตับอ่อนระดับ 3 ขึ้นไป¹⁰

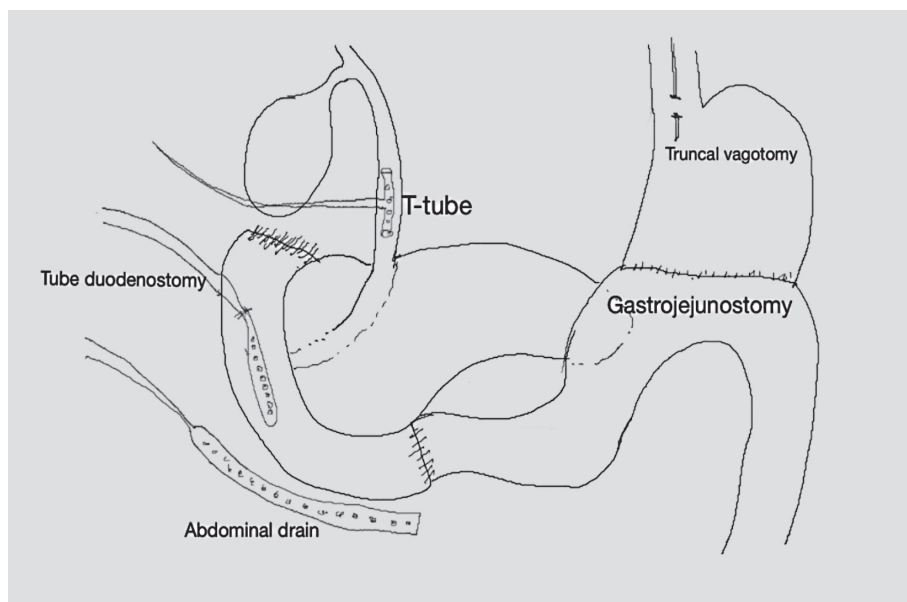
การรักษา (management)

การรักษาหลักสำหรับการบาดเจ็บบริเวณนี้ส่วนใหญ่คือการผ่าตัด (operative management) โดยเฉพาะในกลุ่มที่เป็น complex pancreaticoduodenal injury ซึ่งเป็นการบาดเจ็บที่ค่อนข้างรุนแรง หลักการทั่วไปสำหรับการผ่าตัดในกรณีนี้ขึ้นอยู่กับความเสถียรของระบบไหลเวียนโลหิต (hemodynamics)¹¹ หากระบบไหลเวียนไม่เสถียร กล่าวคือ มีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) น้อยกว่า 7.2 ค่า base excess น้อยกว่า -10.5 อุณหภูมิแกนกลางของร่างกาย (core temperature) น้อยกว่า 35°C มีภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (coagulopathy) ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้จากการมีเลือดไหลซึมไปทั่วบริเวณที่ทำการหุดยุติยากร ร่วมกับผู้ป่วยเสียเลือดมากและต้องการเม็ดเลือดแดง (packed red cell; PRC) เพื่อประคองระบบการไหลเวียนมากกว่า 10 units ผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับการรักษาด้วยวิธี damage-control laparotomy¹² ซึ่งเป็นการผ่าตัดเพื่อควบคุมจุดเลือดออกและ

จุดรั่วซึมของท่อทางเดินอาหารและน้ำดีอย่างรวดเร็วจากนั้นทำการปิดช่องท้องแบบชั่วคราว (temporary abdominal closure) แล้วรับนำผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต ทำการแก้ไขให้ระบบไหลเวียนเข้าสู่ภาวะปกติจึงนำผู้ป่วยกลับเข้าทำการผ่าตัดเพื่อการรักษา (definitive treatment) อีกครั้ง แต่หากผู้ป่วยอยู่ในภาวะเสถียรของระบบไหลเวียน (hemodynamics stable) ก็สามารถใช้การรักษาได้เลยโดยส่วนใหญ่การรักษาหลักในบริเวณนี้ ได้แก่ การตัดเลาะเนื้อเยื่อตายและทำการเย็บซ่อม (debridement and primary repair) หรือการตัดต่อลำไส้ (resection and primary anastomosis) สำหรับการบาดเจ็บของลำไส้เล็กส่วนต้น ส่วนการบาดเจ็บของตับอ่อนนั้นส่วนใหญ่ใช้การเย็บซ่อมโดยตรง (suture to control bleeding) ร่วมกับการใส่สายระบาย (external drainage)^{2, 3, 11-13} นอกจากนี้ยังมีการใช้การผ่าตัดเสริม (adjunct procedure) เพื่อช่วยเพิ่มโอกาสการหายของบาดแผล การผ่าตัดเสริมที่ใช้กันมีหลายวิธีดังต่อไปนี้

1. Duodenal diverticulization

มีการรายงานการผ่าตัดวิธีนี้ครั้งแรกในปี 1968 โดย Berne โดยการผ่าตัดจะประกอบด้วย truncal vagotomy, antrectomy with gastrojejunostomy, duodenal closure, tube duodenostomy, drainage of the common bile duct และ external drainage ดังรูปที่ 2

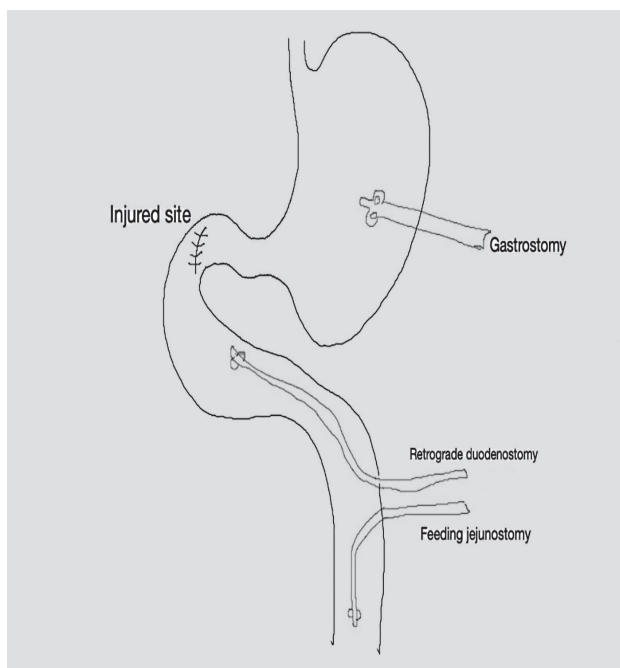


รูปที่ 2 แสดงการผ่าตัด duodenal diverticulization

การผ่าตัดวิธีนี้ไม่เป็นที่นิยมเนื่องจากใช้เวลาในการผ่าตัดมาก ไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยอุบัติเหตุที่สัญญาณชีพไม่คงที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการตัด vagus nerve และมีการตัดเนื้อเยื่อที่ไม่จำเป็นต้องตัดออกอีกด้วย¹⁴

2. Triple-tube approach

มีการรายงานการผ่าตัดวิธีนี้ครั้งแรกในปี 1979 โดย Stone ประกอบด้วย gastrostomy tube เพื่อระบายของเหลวในกระเพาะอาหาร, retrograde duodenostomy tube เพื่อระบายน้ำดีและน้ำย่อยจากตับอ่อนออกจากลำไส้เล็กส่วนต้นที่ได้รับการเย็บซ่อม และ antegrade jejunostomy tube เพื่อให้สารอาหาร ดังรูปที่ 3

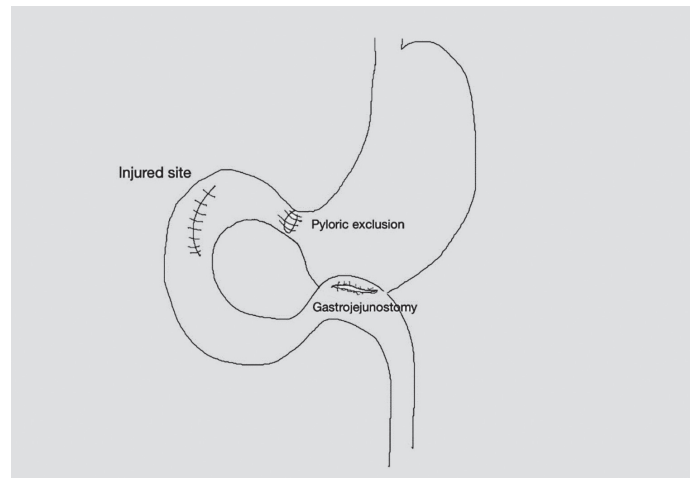


รูปที่ 3 แสดงการผ่าตัด triple-tube approach

ปัจจุบันการผ่าตัดวิธีนี้ไม่นิยมใช้เนื่องจากมีการบาดเจ็บลำไส้เพิ่มขึ้น และพบว่าเมื่อลำไส้ยุบวมจะมีโอกาสที่สายระบายเหล่านี้จะหลุดทำให้เกิด postoperative leakage มากขึ้น⁹ และในกรณีที่เป็น open abdomen มีรายงานเปรียบเทียบระหว่าง primary repair อย่างเดียวกับการใช้ tube duodenostomy ร่วมด้วย พบว่ากลุ่มที่มีการใช้ tube duodenostomy ไม่ได้เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา และทำให้ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น¹⁵

3. Pyloric exclusion with gastrojejunostomy

วิธีการผ่าตัดวิธีนี้ประกอบด้วยการเย็บซ่อมรอยรั่ว (primary repair) การทำ gastrotomy ให้มีความยาวอย่างน้อย 5 เซนติเมตรที่บริเวณ antrum ตามแนวของ greater curvature ให้ใกล้กับ pylorus มากที่สุด ตามด้วยการเย็บปิด pylorus (pyloric exclusion) ต่อด้วยการทำ gastrojejunostomy ที่บริเวณที่เปิด gastrotomy ไว้ตอนแรก ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 แสดงการผ่าตัด pyloric exclusion with gastrojejunostomy

มีการรายงานการผ่าตัดวิธีนี้ครั้งแรกในปี 1977 โดย Vaughan พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตจากการผ่าตัด (mortality rate) ได้ร้อยละ 19 และมีรอยรั่วที่เชื่อมต่อกับผนังหน้าท้อง (fistula formation rate) ได้ร้อยละ 5 ต่อมาการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำหัตถการนี้ พบว่ามีการเกิดรอยต่อเชื่อมระหว่างลำไส้เล็กส่วนต้นกับผนังหน้าท้อง (duodenal fistula) ได้ร้อยละ 5.5^{1, 16} สำหรับภาวะแทรกซ้อนอื่นที่อาจเกิดขึ้น เช่น แผลในกระเพาะอาหารบริเวณรอยต่อของลำไส้ (marginal ulcer) พบได้ร้อยละ 33 นอกจากนี้ยังพบ anastomotic leakage และ small bowel obstruction ได้อีกด้วย^{1, 3}

มีการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บแบบแทงทะลุ (penetrating injury) ต่อลำไส้เล็กส่วนต้นตั้งแต่ระดับที่ 2 ขึ้นไป และ combined pancreaticoduodenal โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่ทำ pyloric exclusion และกลุ่มที่ไม่ทำ พบว่ากลุ่มที่ทำ pyloric exclusion นอนโรงพยาบาลนานขึ้นและมี pancreatic fistula ที่มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ทำ¹⁶

4. Resection: pancreatoduodenectomy (Whipple's operation)

การผ่าตัด pancreatoduodenectomy ในผู้ป่วยอุบัติเหตุมีตั้งแต่ปี 1961 โดย Howell ได้ทำการผ่าตัดในการบาดเจ็บแบบแทงทะลุ (penetrating trauma) และในปี 1964 Thal และ Wilson ได้ทำการผ่าตัดในการบาดเจ็บแบบกระแทก (blunt trauma) โดยสรุปข้อบ่งชี้ในการทำ pancreatoduodenectomy ในผู้ป่วยอุบัติเหตุ คือ massive and unreconstructable injuries to the head of the pancreas, duodenum, distal common bile duct (CBD),

or any combination พบว่าการผ่าตัดนี้มีอัตราการเสียชีวิต (mortality rate) ร้อยละ 20 - 50 การศึกษาถัดมาเป็นการศึกษา retrospective review รวบรวมผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ได้รับการทำ pancreatoduodenectomy ทั้งหมด 18 ราย พบว่าอัตราการรอดชีวิตรวม (overall survival) ร้อยละ 67 จากรายงานนี้สรุปว่า complex pancreaticoduodenal injuries ที่ต้องการทำ pancreatoduodenectomy พบได้ไม่บ่อย ดังนั้นการทำ pancreatoduodenectomy สามารถทำได้เมื่อมีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสม¹⁷

เนื่องจากการเป็นแผลผ่าตัดที่เสียเลือดมากและใช้เวลานาน ถ้าผู้ป่วยมีสัญญาณชีพคงที่อาจพิจารณาทำได้ในการผ่าตัดครั้งแรก แต่ถ้าผู้ป่วยมีสัญญาณชีพที่ไม่คงที่แนะนำให้ทำ damage-control surgery หรือ stage operation มากกว่า ด้วยการทำให้ debridement and primary repair ร่วมกับ external drainage และ temporary abdominal closure เมื่อผู้ป่วยมีสัญญาณชีพและอาการทั่วไปเหมาะสม จึงนำผู้ป่วยมาทำ resection ร่วมกับ reconstruction หรืออาจทำ resection ในครั้งแรก เพื่อหยุดเลือดและลดการปนเปื้อนก่อน แล้วจึงมาทำ reconstruction ภายหลัง¹⁸ ต่อมาในปี 2014 มี retrospective review รวบรวมผู้ป่วยที่ทำ pancreatoduodenectomy แบบฉุกเฉินทั้งหมด 10 คน โดยเป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุ 7 คน พบว่าไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตในการศึกษานี้เลย¹⁹

มีการศึกษารวบรวมข้อมูลในปี 2014 รวบรวมผู้ป่วยจาก the National Trauma Data Bank (NTDB) ของประเทศสหรัฐอเมริกาได้จำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ได้รับการทำ pancreatoduodenectomy ภายใน 96 ชั่วโมงแรก

ของการบาดเจ็บจำนวน 39 รายเทียบกับผู้ป่วยที่เป็น combined pancreaticoduodenal injury (AAST grade 4 - 5) ที่ไม่ได้ทำ pancreaticoduodenectomy เพื่อการรักษาจำนวน 38 ราย พบว่าร้อยละ 21 ของกลุ่มที่ได้รับการทำ pancreatoduodenectomy ไม่มีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสมในการทำ และการทำ pancreatoduodenectomy เองก็ไม่ช่วยให้ผลการรักษาดีขึ้นเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ทำ การศึกษานี้สรุปว่าควรเลือกการผ่าตัดที่ conservative มากกว่าในการรักษาการบาดเจ็บกลุ่มนี้²⁰

วิจารณ์

สิ่งที่สำคัญสำหรับการรักษาการบาดเจ็บของตับอ่อนและลำไส้เล็กส่วนต้นนั้นคือ การวินิจฉัยให้ได้อย่างรวดเร็ว และทำการเลือกวิธีการรักษาให้เหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับชนิดของการบาดเจ็บ และสัญญาณชีพของผู้ป่วยขณะนั้น การรักษาหลักของการบาดเจ็บยังคงเป็นการผ่าตัด แต่ละวิธีการผ่าตัดมีข้อบ่งชี้แตกต่างกันไปรวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ตามหลังการผ่าตัดก็แตกต่างกัน สำหรับการบาดเจ็บแบบ complex pancreaticoduodenal injury นั้นการผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นการซ่อมแซมตำแหน่งที่มีการแตกทะลุ ร่วมกับการผ่าตัดเสริม (adjunct procedure) ซึ่งแต่ละการผ่าตัดมีวิธีการที่ต่างกัน ควรเลือกเป็นรายไป แนวโน้มปัจจุบันข้อมูลจากหลายการศึกษาพยายามที่จะลดการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นรวมทั้งการเปิดลำไส้เพื่อใส่สายต่างๆ เพื่อลด postoperative complications ลง^{11, 13, 20 - 23} ศัลยแพทย์จึงควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการและเลือกใช้อย่างเหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Gustavo P, Fraga G, Biazotto J. The use of pyloric exclusion for treating duodenal trauma: case series. Sao Paulo Med J 2008;126:337-41.
- Sharma AK. Management of pancreaticoduodenal injuries. Indian J Surg 2012;74:35-9.
- Walter L. Biffl. CHAPTER 32 Duodenum and Pancreas. Trauma 8th ed. New York: McGraw-Hill; 2016.
- Moore EE, Cogbill T, Malangoni M, et al. Organ injury scaling, II: pancreas, duodenum, small bowel, colon, and rectum. J Trauma 1990;30:1427-9.
- Lopez PP, Benjamin R, Cockburn M, et al. Recent trends in the management of combined pancreatoduodenal injuries. Am Surg 2005;71:847-52.
- Takishima T, Sugimoto K, Hirata M. Serum amylase level on admission in the diagnosis of blunt injury to the pancreas: its significance and limitations. Ann surg 1977;226:70-6.
- Degiannis E, Boffard K. Duodenal injuries. Br J Surg 2000;87:1473-9.
- Uma Debi, Ravinder Kaur, Kaushal Kishor Prasad. Pancreatic trauma: A concise review. World J Gastroenterol 2013;19:9003-11.
- Wolf A, Bernhardt J, Patrzyk M, Heidecke CD. The value of endoscopic diagnosis and the treatment of pancreas injuries following blunt abdominal trauma. Surg Endosc 2005;19:665-9.
- Björnsson B, Kullman E, Gasslander T, Sandström P. Early endoscopic treatment of blunt traumatic pancreatic injury. Scand J Gastroenterol 2015;50:1435-43.
- Krige JE, Kotze UK, Setshedi M, Nicol AJ, Navsaria PH. Surgical Management and Outcomes of Combined Pancreaticoduodenal Injuries: Analysis of 75 Consecutive Cases. J Am Coll Surg 2016;222:737-49.
- Timmermans J, Nicol A, Kairinos N, Teijink J, Prins M, Navsaria P. Predicting mortality in damage control surgery for major abdominal trauma. S Afr J Surg 2010;48:6-9.
- Rickard MJ, Brohi K, Bautz PC. Pancreatic and duodenal injuries: keep it simple. ANZ J Surg 2005;75:581-6.
- Michael E. The management of pancreatic trauma in the modern era. Surg Clin N Am 2007;87:1512-32.
- Girgin S, Gedik E, Yağmur Y, Uysal E, Baç B. Management of duodenal injury: our experience and the value of tube duodenostomy. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2009;15:467-72.

16. Seamon MJ, Pieri PG, Fisger CA, et al. A Ten-Year Retrospective Review: Does Pyloric Exclusion Improve Clinical Outcome After Penetrating Duodenal and Combined Pancreaticoduodenal Injuries? *J Trauma* 2007;62:829-33.
17. Juan A Asensio, Patrizio P, Gustavo R. Pancreaticoduodenectomy: A Rare Procedure for the Management of Complex Pancreaticoduodenal Injuries. *J Am Coll Surg* 2003;197:937-42.
18. Gupta V, Wig JD, Garg H. Trauma pancreaticoduodenectomy for complex pancreaticoduodenal injury. Delayed reconstruction. *JOP* 2008;9: 618-23.
19. Gulla A, Tan WP, Pucci MJ, et al. Emergent pancreaticoduodenectomy: a dual institution experience and review of the literature. *J Surg Res* 2014;186:1-6.
20. van der Wilden GM, Yeh D, Hwabejire JO, et al. Trauma Whipple: do or don't after severe pancreaticoduodenal injuries? An analysis of the National Trauma Data Bank (NTDB). *World J Surg* 2014;38:335-40.
21. Flynn WJ, Jr., Cryer HG, Richardson JD. Reappraisal of pancreatic and duodenal injury management based on injury severity. *Arch Surg* 1990;125:1539-41.
22. Ivatury RR, Nallathambi M, Gaudino J, Rohman M, Stahl WM. Penetrating duodenal injuries. Analysis of 100 consecutive cases. *Ann Surg* 1985;202:153-8.
23. Snyder WH III, Weigelt JA, Watkins WL, et al. The surgical management of duodenal trauma. *Arch Surg* 1980;115:422-9.

Abstract

Complex pancreaticoduodenal injury

Amonpon Kanlerd, Worawan Worasawate

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Thammasat University

Duodenal combined with the head of pancreatic injury (duodenal AAST grade 4 - 5) has incidence of 1 - 5% of all abdominal injury. Most (90%) of this injury is associated with other abdominal injuries. This type of injury is always difficult to diagnose because duodenum and head of the pancreas are located in retroperitoneal space, clinical presentation usually subtle and intraoperative finding may obscure. Computed tomography (CT) of the abdomen is a useful diagnostic tool. Debridement and primary repair with external drainage of the injured site is the mainstay treatment of this condition. An adjunct procedure can be combine with the primary repair to increase the chance of healing. A variety of adjunct procedures have been reported such as duodenal diverticulization, triple tube approach, pyloric exclusion with gastrojejunostomy, and pancreatoduodenectomy; these procedures have high mortality and complication rate. Current studies suggested reducing adjunct procedures to decrease morbidity and mortality.

Key words: combined pancreaticoduodenal injury, complex pancreaticoduodenal injury, duodenal injury, pancreatic injury, abdominal injury, trauma