

Surgical management of Necrotizing pancreatitis

ผู้บรรยาย อ.นพ.อานูภาพ เทียนหิรัญ

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นพ.ราวิณ วงษ์สถาปนาเลิศ

เรียบเรียงโดย นพ.กฤษณ์ศรัณย์ โสธนไพศาล

Introduction

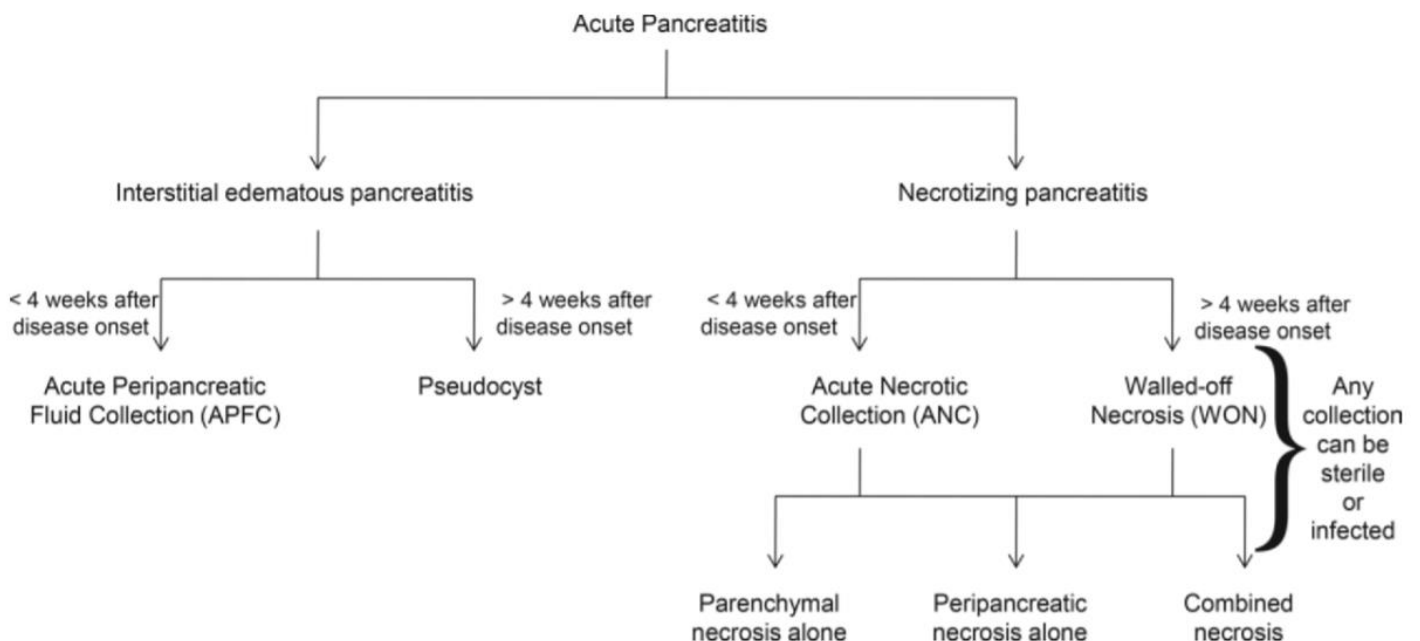
Necrotizing pancreatitis คือภาวะที่มีเนื้อตายของตับอ่อนหรือเนื้อเยื่อรอบตับอ่อน เป็นผลที่เกิดตามหลังจากภาวะ acute pancreatitis พบได้ประมาณ 20% และมักพบภายหลังสัปดาห์แรก ความสำคัญคือภาวะนี้มี morbidity และ mortality rate ที่สูง 8-39% และ 1 ใน 3 จะเกิด infected necrotizing pancreatitis ซึ่งมี mortality rate สูงขึ้นเป็น 30-39% จากการศึกษาพบว่าการรักษาด้วย conservative treatment จะมี mortality rate สูงเกือบ 100% ดังนั้น surgical intervention จึงมีบทบาทสำคัญในการรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้

Definition

Necrotizing pancreatitis เป็นภาวะที่มี necrosis ของส่วนเนื้อตับอ่อน (pancreatic parenchyma) หรือเนื้อเยื่อรอบตับอ่อน (peripancreatic tissue) โดยส่วนมากจะพบร่วมกันทั้ง 2 ส่วน หรืออาจพบเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งก็ได้ หากแบ่งตามระยะเวลาการเกิด necrosis สามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบคือ

Acute necrotic collection คือ การที่มี collection ที่ประกอบด้วย fluid ร่วมกับ necrotic tissue (pancreatic parenchyma and/or peripancreatic tissue) จะเกิดขึ้นในช่วง 4 สัปดาห์แรก ภาพใน CT scan จะพบเป็นลักษณะ Heterogenous and non-liquid density, ไม่พบขอบเขตชัดเจน (encapsulated wall)

Walled-off necrosis ประกอบด้วย necrotic tissue อยู่ภายใน collection ที่มีขอบเขตชัดเจน เกิดขึ้นภายหลัง 4 อาทิตย์จากภาวะ necrotizing pancreatitis ภาพใน CT scan จะพบเป็นลักษณะ Heterogenous and non-liquid density with well-defined wall, completely encapsulated ร่วมด้วย



Diagnosis

CT scan เป็น investigation ที่สำคัญในการวินิจฉัยแยกโรคระหว่าง acute pancreatitis กับสาเหตุอื่นๆที่ทำให้เกิด acute abdominal pain บอก extent of necrosis รวมถึงการวินิจฉัย infected necrotizing pancreatitis ข้อบ่งชี้ในการทำ CT scan ใน acute pancreatitis คือ

1. วินิจฉัยได้ไม่ชัดเจน (diagnosis uncertainty)
2. เพื่อยืนยัน severity ที่ประเมินจาก clinical predictors ของ severe acute pancreatitis
3. อาการไม่ดีขึ้นจากการรักษาโดยวิธี conservative treatment หรือมี clinical deterioration

เนื่องจากการตรวจพบ pancreatic/peripancreatic necrosis ได้ชัดเจนต้องใช้เวลาอย่างน้อย 72 ชั่วโมงหลังจากมีอาการของ acute pancreatitis ดังนั้นการทำ CT scan เพื่อประเมิน severity ของ pancreatitis ควรทำภายหลัง 72 ชั่วโมง โดยจะพบเป็นลักษณะของ acute necrotic collection หรือ walled-off necrosis ดังกล่าว

ข้อจำกัดของ CT scan คือในบางครั้งไม่สามารถแยกได้ว่าใน collection มีลักษณะเป็น solid หรือ fluid ซึ่งทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยแยกโรคจาก pancreatic pseudocyst ได้ ดังนั้นการใช้ MRI, ultrasonography หรือ EUS จะสามารถช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคได้

Infected necrotizing pancreatitis

Necrotizing pancreatitis สามารถพบได้ทั้งแบบ sterile และ infected ซึ่ง infected necrotizing pancreatitis โดยมากจะเกิดขึ้นในสัปดาห์ที่ 3-4 และพบได้น้อยในสัปดาห์แรก และมีความสำคัญเนื่องจากใช้พิจารณาในการให้ antibiotic และพิจารณา active intervention การวินิจฉัย infected necrotizing pancreatitis สามารถทำได้โดยอาศัย clinical sign เช่น มีภาวะ sepsis, persistent fever, organ failure หรือมีการเพิ่มขึ้นของ inflammatory marker และจาก imaging sign คือตรวจพบ gas in pancreatic/peripancreatic necrosis ซึ่งการตรวจพบ clinical sign และ imaging sign ก็มีความแม่นยำเพียงพอในการวินิจฉัย infected necrotizing pancreatitis

การทำ imaging-guide FNA for gram's stain and culture เพื่อยืนยันผลการวินิจฉัย infected necrotizing pancreatitis ไม่จำเป็นต้องทำทุกเคส เนื่องจากการศึกษาพบว่าคนไข้ที่เป็น infected necrotizing pancreatitis ได้ทำ FNA ไปได้ผลเป็น false negative สูงถึง 12-25% การทำ FNA ควรทำในรายที่ผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้นในระยะเวลาหลายสัปดาห์ภายหลังจากวินิจฉัย necrotizing pancreatitis ได้และไม่มี clinical sign หรือ imaging sign ที่ชัดเจน

Indication for surgical intervention

ในการรักษา necrotizing pancreatitis พบว่ามีแนวทางการรักษาที่ต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างกลุ่ม infected และกลุ่ม sterile necrotizing pancreatitis จากการประชุมของ Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guide lines ในปี 2013 ได้สรุปข้อบ่งชี้ในการทำ intervention (radiological, endoscopic หรือ surgical) สำหรับ necrotizing pancreatitis ไว้ดังนี้

- มีลักษณะอาการที่สงสัยหรือมีผลยืนยันภาวะ infected necrotizing pancreatitis ที่มีอาการแย่ลง
- ในกรณีที่ไม่มีผลยืนยันภาวะ infected necrotizing pancreatitis แต่พบมี organ failure ต่อไปอีกหลายสัปดาห์ ภายหลังจากเริ่มเป็น acute pancreatitis
- มีภาวะ abdominal compartment syndrome
- Ongoing acute bleeding
- Bowel ischemia
- Ongoing gastric outlet, intestinal หรือ biliary obstruction ที่เกิดจาก mass effect ที่มีขนาดใหญ่ ของ walled-off necrosis

ผู้ป่วย sterile necrotizing pancreatitis โดยมากจะใช้การรักษาแบบ conservative treatment ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ อาจพบปัญหาเรื่อง obstruction ได้ ประมาณ 1% ที่ต้องรักษาโดยการทำการ intervention มีการศึกษา follow-up ของผู้ป่วยกลุ่ม necrotizing pancreatitis พบมี disconnected duct syndrome สูงถึง 40% และประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยต้องกลับมาทำ intervention ในระยะเวลามากกว่า 8 สัปดาห์ หลังจากที่ยาจากภาวะ necrotizing pancreatitis ในผู้ป่วย sterile necrotizing pancreatitis มีข้อบ่งชี้ในการทำ intervention ดังนี้

- Ongoing gastric Outlet, intestinal หรือ biliary obstruction ที่เกิด จาก mass effect ของ walled-off necrosis ที่มีขนาดใหญ่
- Persistent symptom เช่น pain, persistent unwellness ในผู้ป่วย ที่มี wall-off necrosis และไม่มี signs ของ infection
- Disconnected duct syndrome ที่มีภาวะ full transection ของ pancreatic duct ในขณะที่มี pancreatic necrosis ร่วมกับมี persisting symptomatic เช่น pain, obstruction หรือ collection ที่พบร่วมกับมี necrosis แต่ไม่มี sign ของ infection

ระยะเวลาที่เหมาะสมในการทำ intervention ในผู้ป่วยที่มี indication ควรรอเวลาให้ถึงสัปดาห์ที่ 4 หลังจากเริ่มพบ necrotizing pancreatitis เป็นอย่างน้อยเพื่อรอให้ มี walled-off necrosis มีหลายการศึกษาพบว่าการผ่าตัดในระยะแรก (early open necrosectomy) ให้ผลการผ่าตัดที่ไม่ดีและมี mortality สูง ในผู้ป่วยบางกลุ่มที่ไม่สามารถรอได้ถึง 4 สัปดาห์ อาจพิจารณาทำ percutaneous drainage ก่อนหรือควรรอจนจนกระทั่งมี walled-off ของ collection จึงจะสามารถทำ intervention ได้ อย่างปลอดภัยกว่าการทำใน early phase

Intervention

Percutaneous catheter drainage เหมาะสำหรับกรณีที่ collection อยู่ในตำแหน่ง anterior pararenal space หรือ retroperitoneum และเหมาะกับผู้ป่วยใน setting ที่ผู้ป่วยฉุกเฉิน มี sepsis, hemodynamic unstable และข้อดีคือ invasive น้อยกว่าวิธีอื่นๆ ข้อจำกัดคือมีโอกาสที่จะ drainage ได้ไม่ดีพอ เนื่องจาก fluid collection มีทั้งส่วนที่เป็น solid และ fluid จึงอาจทำให้สายตันได้ และมีโอกาสที่จะ introduce infection ได้ การทำ PCD สามารถเป็นได้ทั้ง primary treatment หรือ ใช้เป็นการรักษา ร่วมกับวิธีอื่น หรือ ใช้เพื่อลด post-operative fluid collection ได้

Retroperitoneal approach เป็นการใช้ laparoscope เพื่อช่วยใน การ remove necrotic tissue เหมาะสำหรับ collection ที่อยู่บริเวณ posterolateral

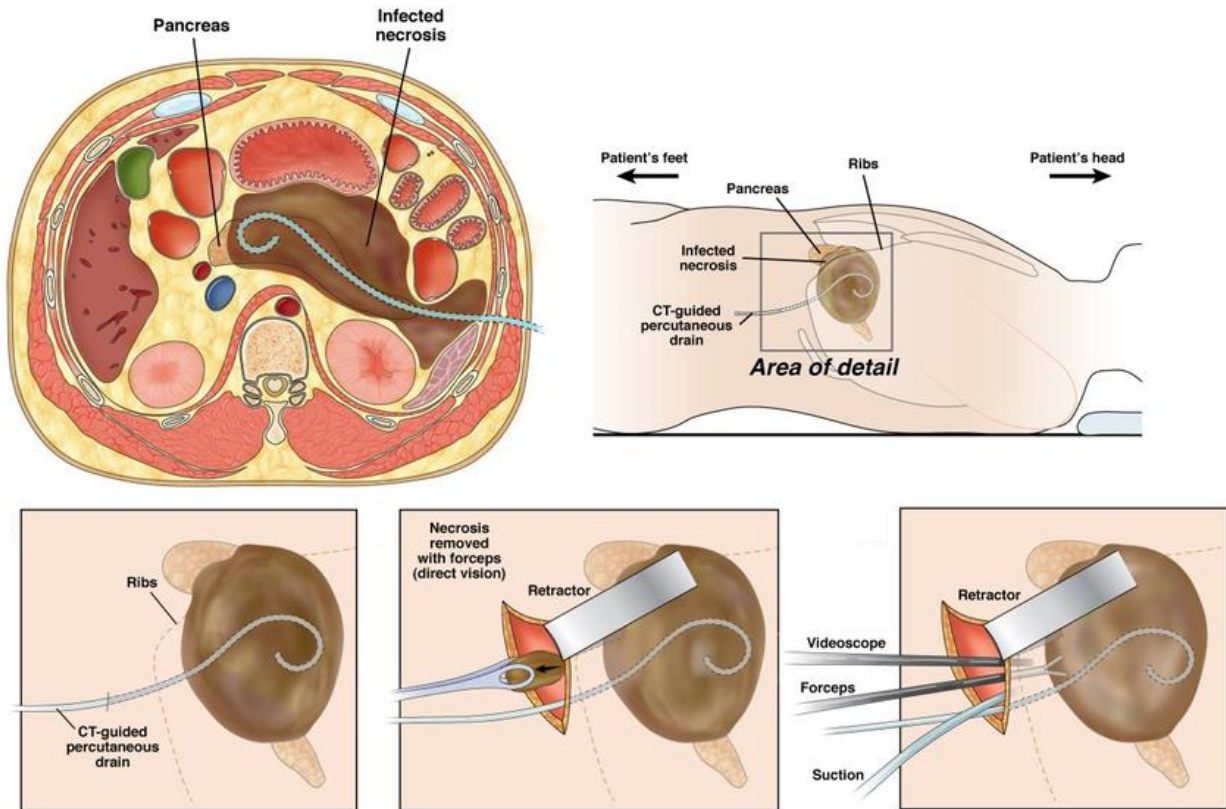


Fig. 1 Step-up approach from WOPN

Endoscopic approach วิธีนี้เป็นการใช้ endoscope เพื่อเข้าถึง ตำแหน่งที่มี necrosis ผ่านทาง stomach หรือ duodenum สามารถทำได้ทั้ง endoscopic transluminal drainage (ETD) และ endoscopic transluminal necrosectomy ตำแหน่งที่เหมาะสมคือบริเวณ central ที่ติดกับ stomach ในรายที่มี bulging ไม่ชัดเจนควรใช้ endoscopic ultrasound (EUS) เข้ามาช่วย เมื่อระบุตำแหน่งได้แล้วจะใช้เข็ม เจาะเข้าไปเพื่อใส่ guide wire หลังจากนั้นใช้ balloon dilation และทำการ necrosectomy โดยใช้ snares, forceps and stone removal basket ข้อดีคือ less invasive และโอกาสเกิด fistula ลดลง เมื่อเทียบกับ open technique เนื่องจากสามารถ drain เข้ามาทาง stomach ได้ และยังสามารถเข้าไป debridement ผ่านทางนี้ได้

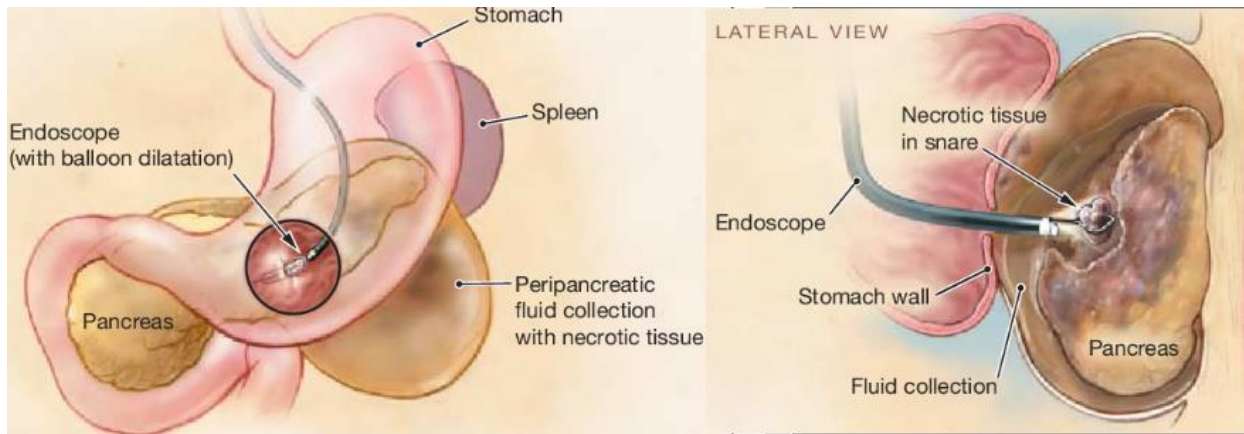


Fig. 2 Endoscopic management for WOPN

Open approach เป็น standard treatment ที่มีมาตั้งแต่อดีต ช่วยลด mortality rate ของ infected necrotizing pancreatitis ลงมาเป็น 20% มีการศึกษาพบว่าการทำ delay open necrosectomy มี morbidity และ mortality ที่น้อยกว่า การทำใน early phase ข้อดีของการทำ open necrosectomy คือสามารถ debride ได้ complete มากกว่าและทำได้หลาย ตำแหน่งเช่น pancreatic head, root of mesentery, centromedial collection ส่วนข้อเสียคือมี mortality สูง

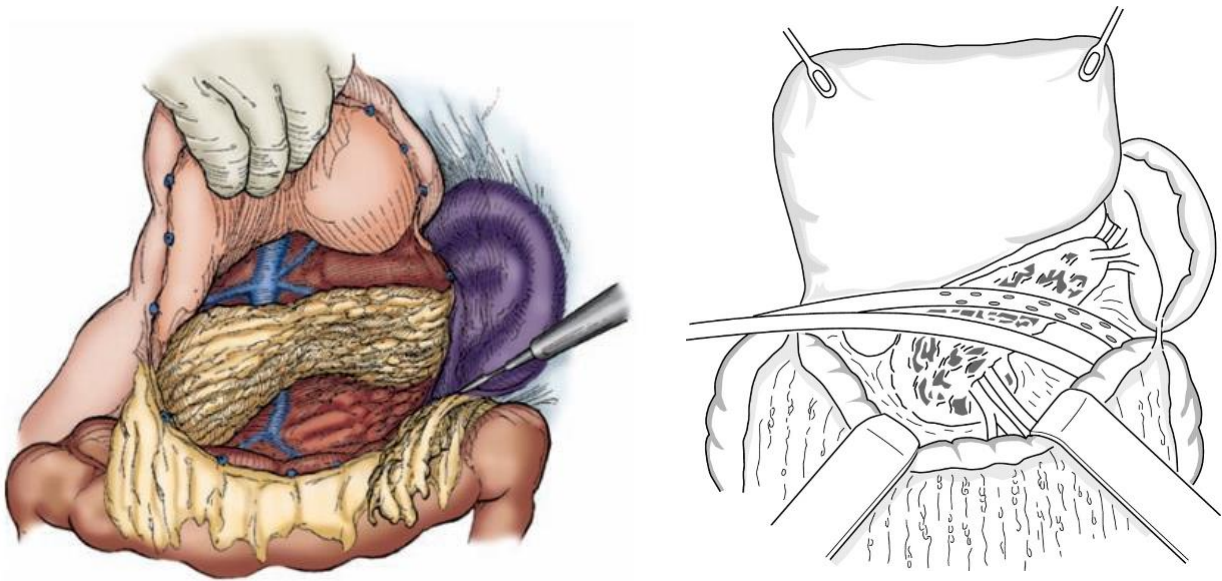


Fig. 3 Surgical approach for WOPN

การรักษาแบบ step-up approach ขั้นแรกจะเริ่มจากการทำ percutaneous หรือ endoscopic transgastric drainage ถ้าอาการไม่ดีขึ้นใน 72 ชั่วโมง และพบว่า drain อยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมมีเรื่องของ inadequate drainage หรือมี fluid collection อยู่ในตำแหน่งอื่นที่ต้องระบายเพิ่มสามารถทำ drainage procedure ได้อีกเป็นครั้งที่ 2 แต่ถ้าหลังการทำ drainage ครั้งที่ 2 แล้ว อาการก็ยังไม่ดีขึ้นอีกใน 72 ชั่วโมง ให้เริ่มขั้นตอนที่สอง คือ การทำ necrosectomy โดยวิธี video-assisted retroperitoneum debridement (VARD) หรือ endoscopic transluminal necrosectomy หรือการผ่าตัดแบบ open approach

มีการศึกษาในปี พ.ศ.2553 เทียบระหว่างการผ่าตัดแบบเปิด (open surgery and Continuous post-operative lavage) เทียบกับวิธี Step up approach หากอาการทาง คลินิกไม่ดีขึ้นภายใน 72 ชั่วโมงทำการทำหัตถการอื่นเพิ่มเติม ผลการศึกษาพบว่าการผ่าตัด Step up approach ลดอัตราทุพพลภาพ (40% Vs 69%), ลดอวัยวะล้มเหลว (12% vs 42%), ลดไข้ เลื่อนจากแผลผ่าตัด (7%vs24%), ลดภาวะเบาหวานหลังการผ่าตัด (16% vs 38%) และพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 35 ไม่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดเพิ่มเติม แต่พบอัตราตายไม่ต่างกัน (19% vs 16%)