

## Interhospital Trauma Conference Summary 20 March 2023

สว. ศิริราช

สุกฤษฎิ์ เจริญวัฒนาธาดา\*

บรรเจิด ประดิษฐ์สุภาวธร\*\*

### สรุปรายละเอียดรายผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 43 ปี อุบัติเหตุมอเตอร์ไซด์ชนท้ายรถกระบะด้วยความเร็วประมาณ 60 km/hr มีประวัติสลบที่เกิดเหตุ

**Primary survey:** no immediate life threatening conditions

**Secondary survey:** stable V/S; abdomen: generalized tenderness without rebound tenderness

**Adjuncts to secondary survey:**

FAST: positive at hepatorenal pouch

CXR AP: Fracture Right 5th-8th ribs and Left 6th-8th ribs without pneumothorax or hemothorax

CT brain non-contrast: no intracranial hemorrhage

CT whole abdomen with IV contrast:

- Disruption of pancreatic body with peripancreatic hematoma around head area, thickening wall of duodenum from first part to fourth part suspected wall disruption of duodenum

---

\* แพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ ปีที่ 1

\*\* อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

- Patent GDA, Replaced Rt hepatic a, PV, Splenic A+V
- Hemoperitoneum
- No solid organ injury
- Aorta:unremarkable
- No spine fracture
- Fracture Rt 5-8 rib, Lt 6-8 without pneumohemothorax

**Diagnosis:**

- Blunt pancreatic injury grade V
- Suspected blunt duodenal injury grade III-IV
- Multiple ribs fracture without pneumo/hemothorax

**First Operation:**

Findings:

- Gallbladder injury
- Zone I retroperitoneal hematoma
- Pancreatic neck injury, could not identify the pancreatic duct
- 3rd part duodenal injury, involving 75% circumference
- Venous bleeding suspected from IVC injury about 7 mm in diameter

**Operative procedures:**

- Exploratory laparotomy with damage control surgery
- Primary repair of duodenum
- Abdominal toilet
- Cholecystectomy
- Open retroperitoneal hematoma S/P suture stop bleed (R/O IVC injury)
- Jackson-Pratt drain placement at area around pancreas
- Temporary abdominal closure

EBL: 2300 ml

Operation time: 185 min

Refer to Siriraj hospital: แรกัรับ stable clinical and vital signs

### Set OR for second operation:

#### Findings:

- Non-viable 3rd to 4th part duodenum with bile leakage from the repair site
- Necrotic tissue at head and uncinate process of pancreas with nearly transection of pancreatic neck over SMV

#### Operative procedures:

- 3rd to 4th part duodenectomy
- Resection of uncinate process and necrotic tissue
- Intraoperative trans-cystic cholangiography
- Roux-en-Y Duodenojejunostomy with pancreaticojejunostomy (Dunking's technique)
- Feeding jejunostomy

EBL: 400 ml.

Operative time: 4 hr 20 min

Post operative progression: Biochemical POPF, CT F/U at 3 months from surgery: no collections, off drain at 3 months from surgery, well tolerate oral feeding

## ประเด็น Discussion

### Role of pan-scan CT (Whole body trauma protocol)

- Pan-scan CT(Whole body trauma protocol) มีบทบาทในผู้ป่วยรายนี้ เนื่องจากการบาดเจ็บที่รุนแรง (High mechanism of injury) และมีการบาดเจ็บมากกว่า 2 ระบบในร่างกายที่ไม่อยู่ติดกันแต่การส่ง pan-scan CT ยังไม่เป็น standard treatment มีงานวิจัยพูดถึงการส่งพบว่าสามารถ detect missed injury ได้มากขึ้นแต่พบว่าไม่ได้ลดอัตราการตาย อย่างไรก็ตามยังมี bias ในเรื่องของ patient selection

### การใส่ ICD ใน multiple fracture ribs

- ในผู้ป่วยรายนี้ไม่พบ pneumothorax/hemothorax แต่ในผู้ป่วยรายนี้อาจใส่ ICD ระหว่างการ transfer ได้ เนื่องจากการ transfer ในระยะทางที่ไกล อาจมีภาวะฉุกเฉินเกิดขึ้น ขณะ transfer ได้
- Occult pneumothorax อาจมี controversy ในเรื่องการใส่ ICD แต่ถ้ามมีการ transfer ในระยะทางไกลและมีเรื่องของ positive pressure ventilation ด้วย การใส่ ICD อาจปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากกว่า

### การประเมิน pancreatic duct ในผู้ป่วยรายนี้

- ในผู้ป่วยรายนี้มี plan set OR for exploration แล้ว การทำ pre-op ERCP อาจไม่จำเป็น เนื่องจากสามารถ evaluate intra-op ได้ โดย
  1. Transcystic/transductal cholangiography
  2. Exploration via the duodenal stump in addition with dye injection/propofol
  3. Intraoperative endoscopy
  4. Expectant, postoperative imaging

### Pre-op MRCP ก่อนการทำ second operation

- อาจมี role ของการทำ MRCP ก่อนการทำ operation แต่ในบาง setting อาจต้องรอ MRCP นาน หรือใช้เวลาในการทำงาน แต่ในเคสนี้มี plan ที่จะเข้าไปทำ operation อยู่แล้ว การทำ intra-op P-duct evaluation ก็สามารทำได้

### Operation technique, reconstruction, ควรทำ distal pancreatectomy หรือไม่

- ควรประเมิน CBD intra-op ก่อนทำ operation
- Option:
  - o Roux-en-Y Duodenojejunostomy, Pancreaticojejunostomy
  - o Distal pancreatectomy
  - o Whipple operation
- Protective procedure อาจไม่ได้ช่วยมากนัก ในทางปฏิบัติพบว่า Pyloric exclusion procedure มีการคลายตัวหลังทำ และการทำ gastrojejunostomy เป็นการเพิ่ม anastomosis และอาจเกิด complication ขึ้นได้จาก anastomosis นี้
- Whipple operation อาจมี role ใน typical lesion ที่มี head pancreas + D1 injury
- หากในส่วน of head of pancreas เหลือเนื้อดีมากกว่า 10-15% มีความเห็นว่าจะสามารถทำ distal pancreatectomy ได้ โดยที่โอกาสเกิดเบาหวานตามมาน้อย และการทำ distal pancreatectomy ไปเลยทำให้ลดจำนวน anastomosis ที่ต่อลงได้
- มี small study ศึกษาระยะยาว 10 ปี พบว่ามีอัตราการเกิด DM เพิ่มขึ้น ดังนั้นถ้าเก็บเนื้อ pancreas tissue ได้ prefer ที่จะเก็บเนื้อ pancreas ให้ได้มากที่สุด แต่ถ้าคนไข้ดู life expectancy ไม่เยอะ ผลการเกิด DM น้อย การตัดไปเลยก็อาจเป็น safe procedure
- การประเมิน viability ของ bowel อาจมีความยากด้วย naked eye การใช้ ICG เข้ามาช่วยอาจมี role

จบ Inter hospital Conference 20 มีนาคม พ.ศ. 2566