

การพยาบาล ผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้อง



วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร

วัตถุประสงค์

1. อธิบายถึงประเภทและพยาธิสรีรวิทยาของการบาดเจ็บช่องท้องได้
2. อธิบายวิธีการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บช่องท้องได้
3. อธิบายหลักการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บช่องท้องได้ทั้งแบบ
อนุรักษ์และการผ่าตัดในแต่ละอวัยวะของช่องท้อง
4. ระบุปัญหาการพยาบาลและบอกขั้นตอนการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับ
บาดเจ็บช่องท้องในระยะฉุกเฉินได้
5. ระบุปัญหา เป้าหมาย และการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ
ช่องท้องในระยะหลังผ่าตัดได้

ช่องท้องแบ่งออกเป็น

1. Intrathoracic abd.

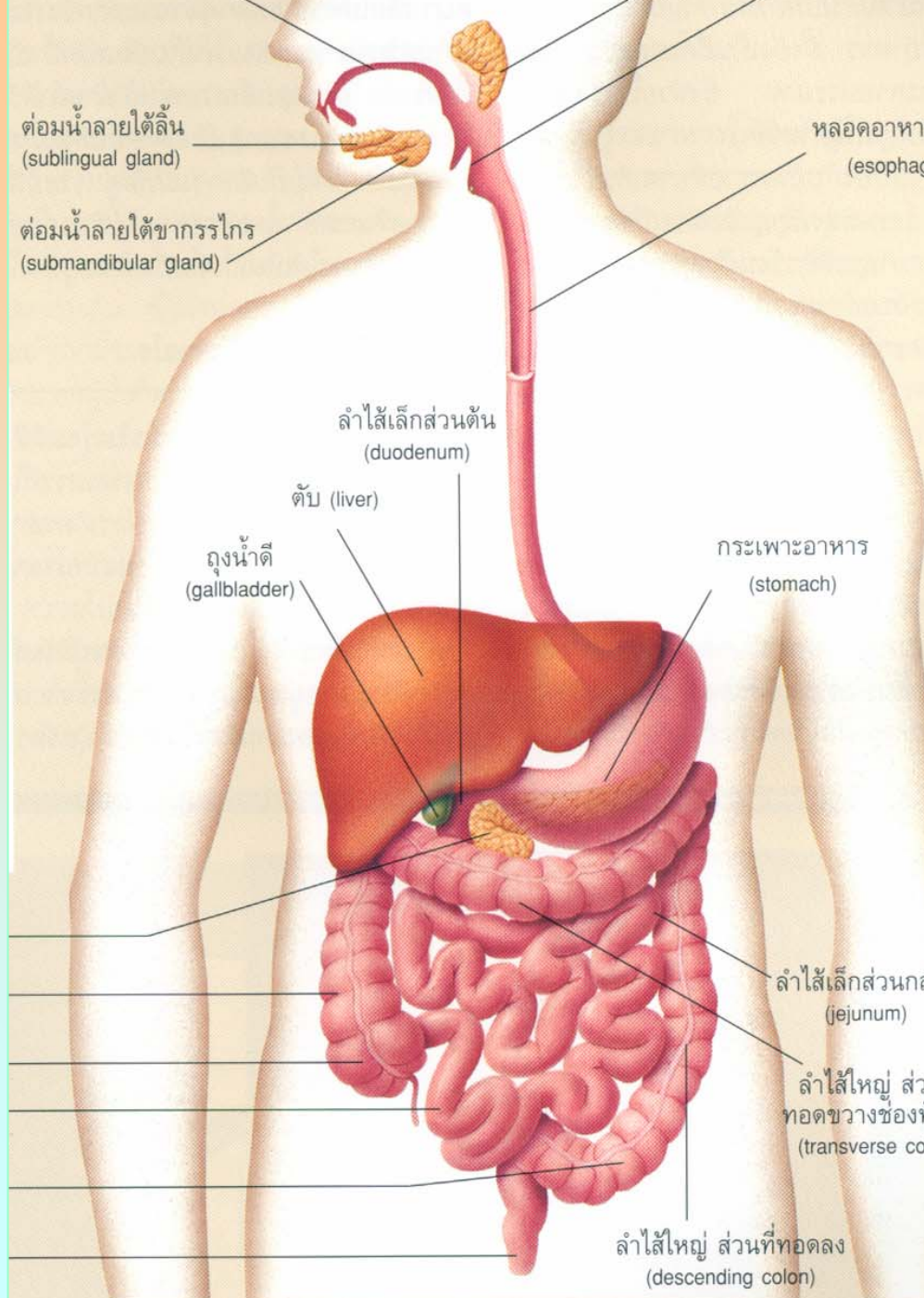
2. True abd.

3. Retroperitoneum abd.

หรือแบ่งออกเป็น

1. Solid organ

2. Hollow organ



สถิติของการบาดเจ็บช่องท้อง

การบาดเจ็บช่องท้องเป็นสาเหตุการตาย ประมาณ 10 % เกิดจากการ
วินิจฉัยที่ล่าช้าหรือผิดพลาดเป็นส่วนใหญ่

การผ่าตัดรักษา Civilian trauma เป็นการผ่าตัดช่องท้อง 20 %

	ถูกยิง	ถูกแทง	กระแทก
เมืองที่1	65 %	25 %	10 %
เมืองที่2	14 %	17 %	69 % (เป็นอุบัติเหตุ จากการจราจร 60%)

ความถี่ของอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ

อวัยวะ	ถูกแทง %	ถูกยิง %	กระแทก%
ตับ	* 30.5	*** 28.7	** 15
ลำไส้เล็ก	** 29.7	* 45.1	*** 9
ลำไส้ใหญ่	*** 18.3	** 37.5	4
กะบังลม	14.3	14.8	2
กระเพาะ	13.7	17.6	1
ม้าม	9.0	10.5	* 25
หลอดเลือดใหญ่	8.8	11.0	2
ตับอ่อน	6.4	5.0	3

ประเภทของการบาดเจ็บช่องท้อง

1. การบาดเจ็บแบบทุ้ (Blunt abdominal injury)

1.1 ภัยอันตรายแบบกระทบกระแทก

แรงกระทบโดยตรง (direct crush) : ถูกเตะ

ถูกต่อย วัตถุกระทบ ถูกตี

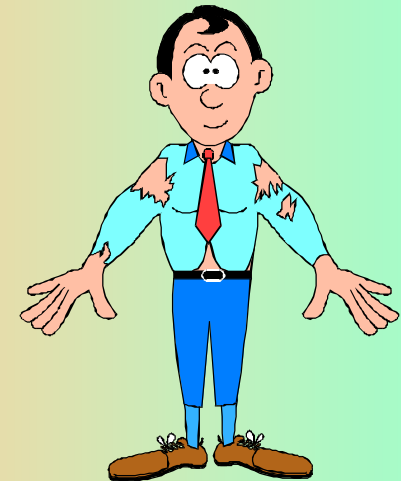
แรงกดปะทะ : พวงมาลัยรถกระทบ

หน้าท้อง



แรงหยุดกระทันหัน :

- แรงส่งอย่างรุนแรง (accelerating force) เช่น แรงปะทะ ให้กระเด็นออกจากรถไปกระแทกกับพื้น
- แรงหยุดอย่างรุนแรง (decereating force) ได้แก่ แรงเฉื่อยกระชาก เช่น ตกจากที่สูง อยู่ในยานพาหนะและหยุดกระทันหัน

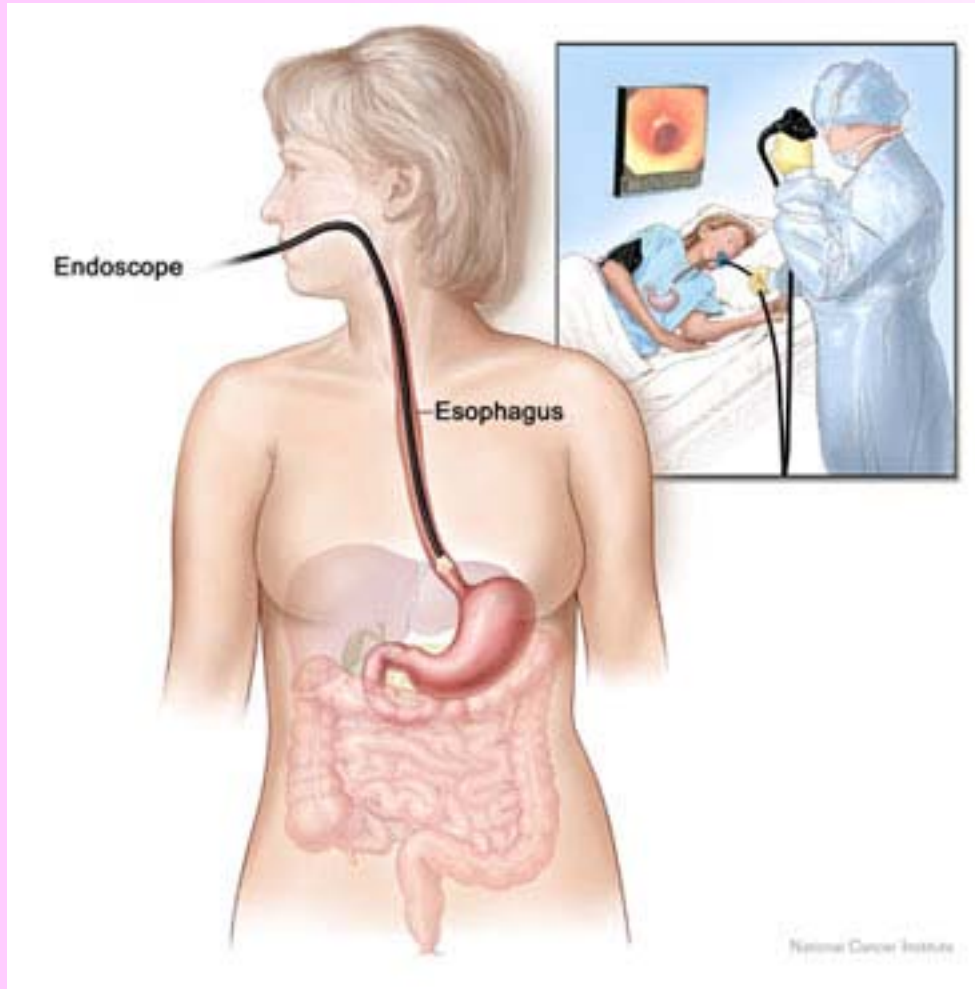


1.2 ภัยอันตรายแบบทับบด (Crash injury)

แรงอัด (compressing) : ผู้บาดเจ็บอยู่ระหว่างกลางของวัตถุขนาดใหญ่ที่เบียดเข้าหากัน เช่น ถูกรถถอยมาอัดชนกำแพง ทำให้เกิดแรงอัดในท้องลำไส้เกิดบีบอัดและแตกทะลุ (Brust injury)

แรงบด (crushing) มีลักษณะคล้ายกับแรงอัดต่างกันว่าแรงนั้นจะทับบและหมุนข้ามตัวผู้ป่วยไป เช่น รถทับบข้ามตัวไปขณะเดียวกันจะเกิดแรงกระชากทำให้อวัยวะภายในบาดเจ็บด้วย

2. การบาดเจ็บแบบทะลุทะลวง (Penetrating injury)



2.1 การบาดเจ็บจากภายใน การกลืนของแหลมคม การสอดใส่เครื่องมือ แพทย์

2.2 การบาดเจ็บจากภายนอก

คุกของแหลมคม :

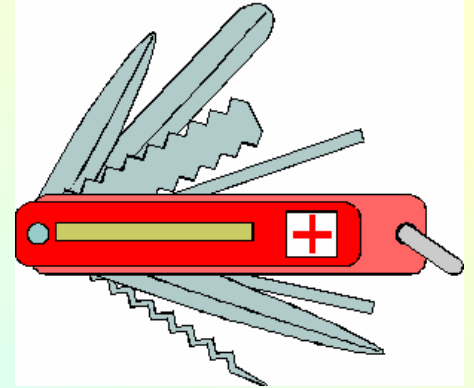
แผลฉีกแทง (Stab wound)

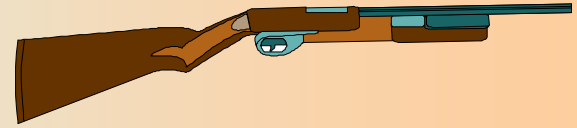
แผลฉีกเสียบ หรือ ทะลุทวาร (impalement)

แผลฉีกของแหลมเล็กแทง (puncture wound)

แผลฉีกฟันจากของมีคม (cut wound) เช่น มีด

ดาบ ตะขอ ขวาน สังกะสี เป็นต้น





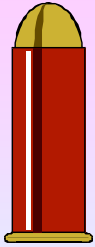
แผลถูกยิง :

- Gun shot wound เช่น ถูกยิงจากปืนพกมาตรฐาน
ปืนลูกกรด ปืนอาวุธสงคราม ความรุนแรงขึ้นอยู่กับ
ความเร็ว และแรงปะทะ ความเร็วของกระสุนปืนมี 3 ระดับ

< 1200 ft/s : ความเร็วต่ำ

1,200-2,000 ft/s : ความเร็วปานกลาง

> 2,000 ft/s : ความเร็วสูง



- Shot gun wound เช่น ถูกยิงด้วยปืนลูกซอง ปืนแก๊ป ซึ่งมีลักษณะพิเศษคือ ลูกปืนจะถูกแรงดันของ ดินปืนดันให้ออกจากลำกล้อง และกระสุนของปืนลูก ซองจะมีกระสุนลูกเล็กๆ มีหมอนรองกระสุนที่ทำจาก กระดาษ หรือพลาสติก ชั้นระหว่างดินปืน

ถ้ายิงระยะใกล้ หมอนรองกระสุนจะตกค้าง ภายใในร่างกายได้ ทำให้เกิดการติดเชื้อตามมา



การถูกยิงจากปืนลูกซอง

การยิงระยะไกล (7 หลา) : ถูกชั้นผิวหนัง ผังผืด

การยิงระยะปานกลาง (3-7 หลา) : ถูกหลอดเลือด

เส้นประสาท ชั้นใต้ผิวหนัง ผังผืด

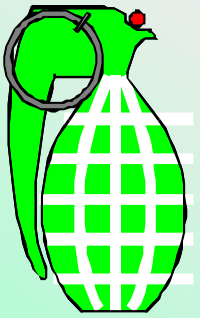
การยิงระยะใกล้ (< 3 หลา) : อวัยวะในช่องท้อง

ผนังหน้าท้องขาดหาย



แพลตูกระเบิด (bombs) แบ่งออกเป็น 3 ชนิด

- ระเบิดประดิษฐ์ขึ้นใช้ในราชการสงคราม เช่น
กับระเบิดฝังดิน ระเบิดมือ ชิ้นส่วนของเปลือกระเบิดจะเป็น
ตัวทำลายทะลุทะลวง



- ระเบิดแสงเครื่อง เป็นระเบิดที่ประดิษฐ์จาก
วัสดุในครัวเรือน ด้านการเกษตร หรือสารไวไฟ การทำลายขึ้น
อยู่กับวัสดุที่มาทำเป็นเปลือก เช่น ปูนผสมตะปู โถแก้วเซรามิก
ขวดแก้ว เป็นต้น

- ระเบิดจากเชื้อเพลิงไวไฟ เช่น ถังแก๊ซหุงต้ม

พยาธิสรีรวิทยา

ของ

การบาดเจ็บช่องท้อง

ปรากฏการณ์เมื่อเกิดการบาดเจ็บช่องท้อง

Abdominal trauma

Pain

Bleeding

Peritoneal
irritation

Pneumo
peritoneum

Evisceration

Foreign
bodies

Hypovolemic
shock

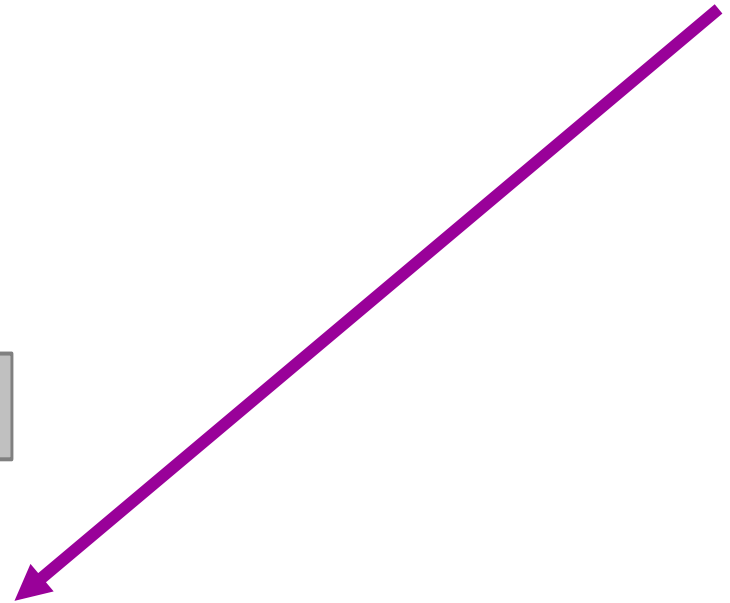
Peritonitis

Infectious

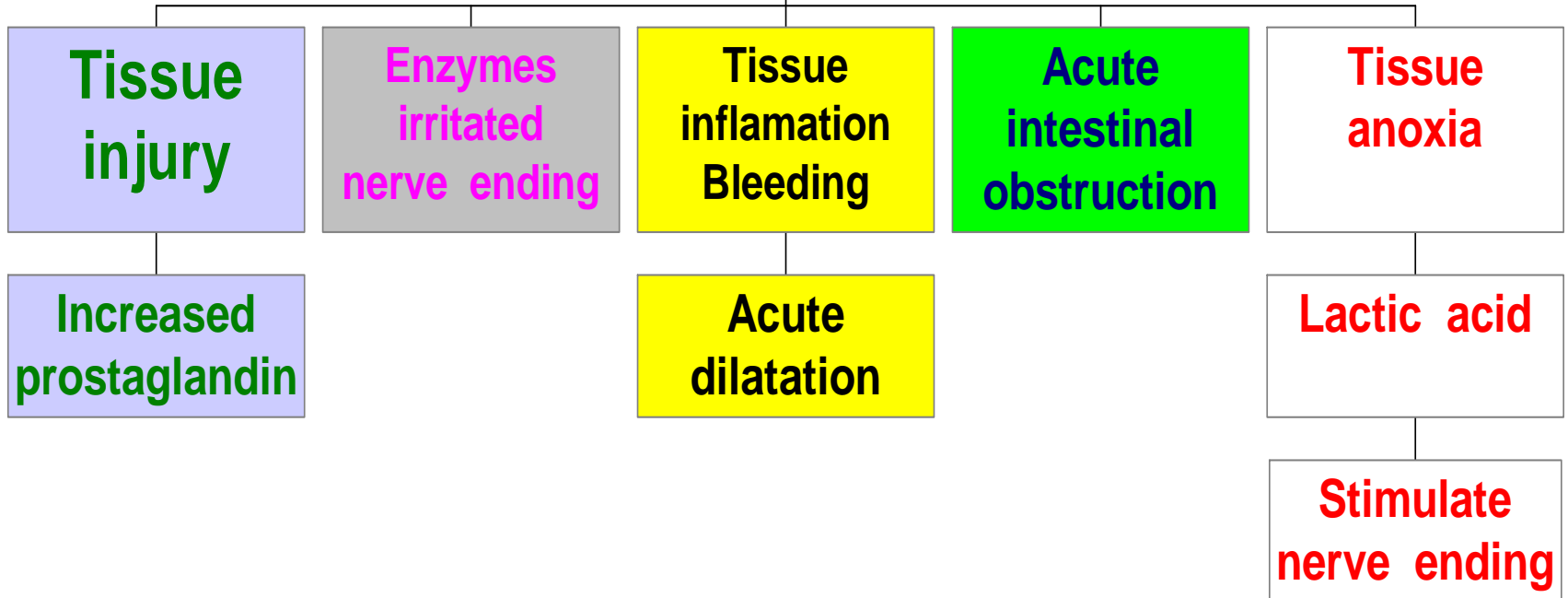
Chemical

Sepsis

Infecton



Pain in trauma



การตกเลือด

สาเหตุ

- หลอดเลือดใหญ่ฉีกขาด
- การบาดเจ็บต่ออวัยวะ ตับ ม้าม ไต



ทิศทางที่เลือดออก

ก. เลือดออกในโพรงเยื่อช่องท้อง

Haemoperitoneum

ข. เลือดออกใต้เยื่อหุ้มไตต่างๆ

Supcapsular , Intramural haematoma

ค. เลือดออกทางท่อต่างๆ

Haematochezia , Haematemesis

Haematuria , Haemobilia

ง. เลือดออกหลังโพรงเยื่อช่องท้อง: **Retroperitoneal haematoma**



ผลของการตกเลือด

Shock

Peritonitis

Abscess

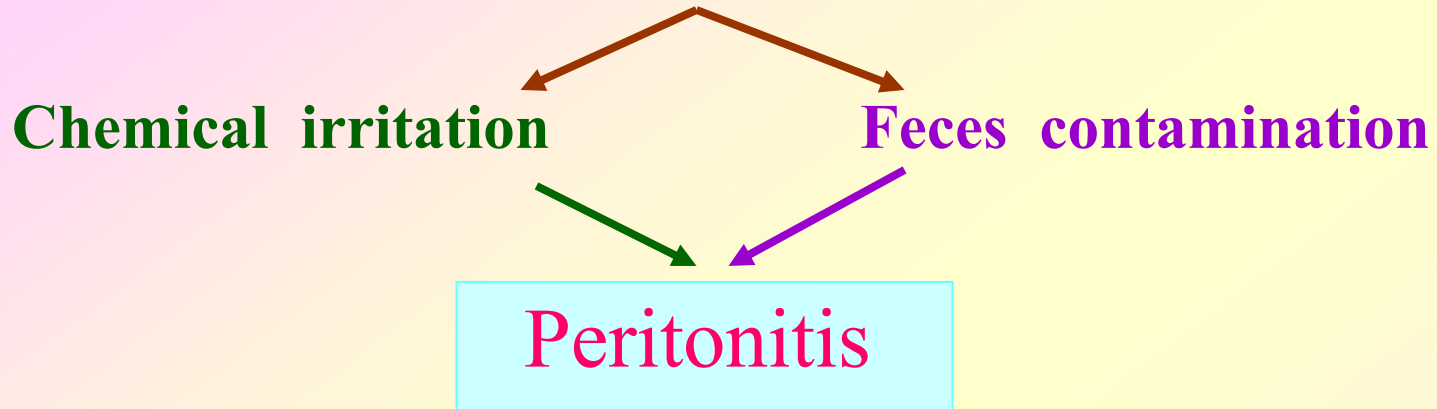
Cyst

Obstruction

Perforation

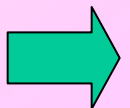


Peritoneal irritation



Chemical peritonitis \$ **Infecteous peritonitis**

เชื้อที่พบบ่อย : E. Coli, Coliform bacilli, Klebcilla,
None haemolytic Streptococci, Haemolytic Strep.
Stapphylococcus aureus, Psuedomonas.



ตารางแสดงชนิด จำนวน และฤทธิ์ ของน้ำย่อย



ชนิด	จำนวน / วัน	ฤทธิ์
Gastric content HCl, Pepsin	500-1000 ml.	Very irritation
Bile content	250-1000 ml.	Less irritation
Pancreatic juice Proteolytic enzymes Lipolytic enzymes Amylolytic enzymes	1500-2000 ml.	Very irritation
Urine	> 1000 ml.	Less irritation

การอักเสบของโพรงเยื่อช่องท้อง

1. มีการเคลื่อนของสารน้ำออกจากหลอดเลือด

เข้าสู่โพรงเยื่อช่องท้อง (Fluid shift)

2. หลอดเลือดขยายตัว (Hyperemia)

มี Capillary permeability เพิ่มขึ้น

มี Phagocytosis มีการสร้างไฟบริน

3. ลำไส้หยุดการเคลื่อนไหว (Adynamic ileus)



4. มีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆในร่างกาย

Hypovolemic shock

Septic shock

Renal failure

Acidosis

Respiratory failure



ความสำคัญของการประเมินในภาวะเร่งด่วน

1. มีการตกเลือดภายในช่องท้องหรือไม่
2. มีภาวะแตกทะลุของอวัยวะในช่องท้องหรือไม่



การประเมินผู้ป่วย

บาดเจ็บช่องท้อง



1. การค้นหาข้อมูลจากประวัติ

1.1 ประวัติการบาดเจ็บครั้งนี้

รายละเอียดของการได้รับบาดเจ็บ

ระยะเวลาที่เกิดเหตุ สถานที่ ความรุนแรง

อาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย



1.2 ประวัติอดีตที่มีผลต่อการเจ็บป่วยในปัจจุบัน

โรคประจำตัว ยาที่รับประทานเป็นประจำ ประวัติการแพ้ยา

ประวัติความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด

ประวัติการใช้ยาเสพติด

2. การค้นหาข้อมูลจากการตรวจร่างกาย

การดู

ร่องรอยการบาดเจ็บ

รอยฟกช้ำ จ้ำเลือด

Cullen ' s sign §

Grey - turner ' s sign

Coppernail sign

ภาวะท้องอืด (Abdominal distention) §

ความเจ็บปวด ●

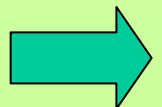
การฟัง

เสียงการเคลื่อนที่ของลำไส้

(Bowel sound)

เสียงของหลอดเลือดโป่งพอง

(Bruit)



Cullen's sign



Abdominal distention



ตารางแสดงลักษณะของการปวด



การ ลักษณะปวด

ความผิดปกติ

Sharp and localized pain → **peritoneal irritation**

Referred pain (Kehr's sign)

Lt shoulder pain → **Splenic / pancreas injury**

Rt shoulder pain → **Liver / gall bladder injury**

Testicular pain → **Retroperitoneal -
structure injury**

การประเมินสภาพร่างกาย (ต่อ)

การเคาะ

หน้าท้องทั่วไป

หาตับ ม้าม

ตรวจ Ballance 's sign

การคลำ

Tender , Gaurding \$

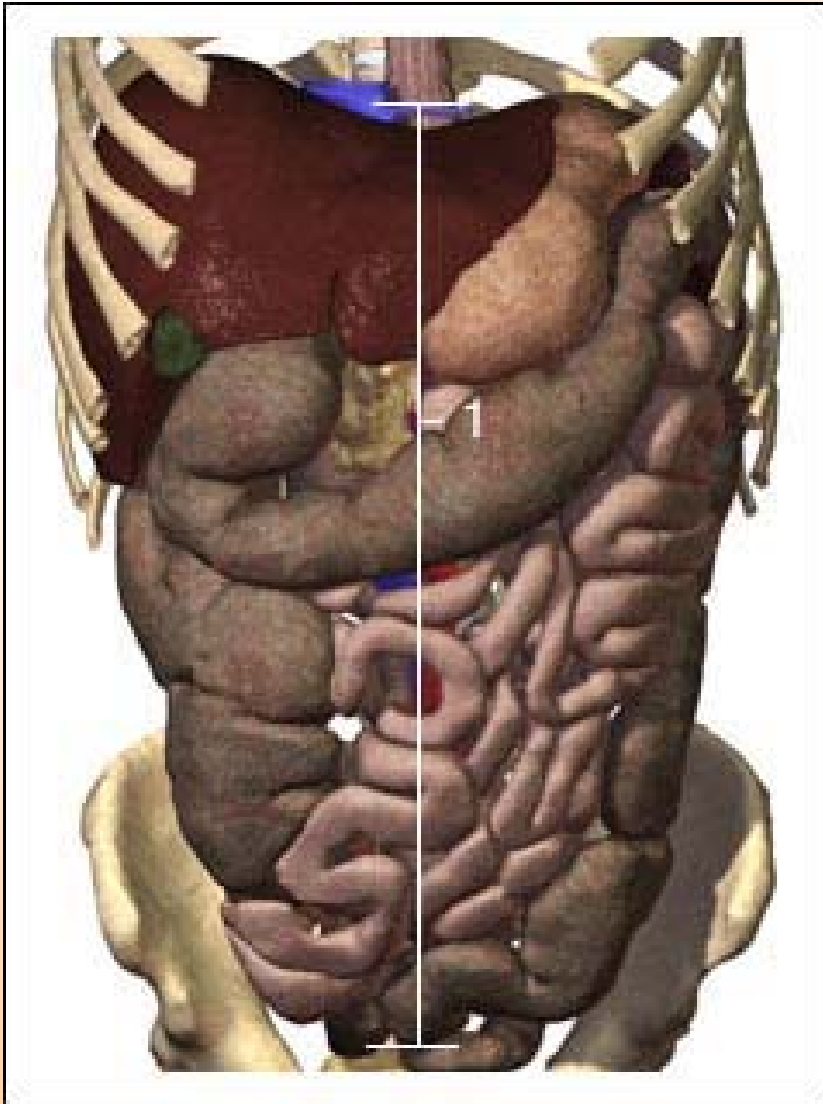
Distention

Rebound tenderness

Subcutaneous emphysema

Mass , PR

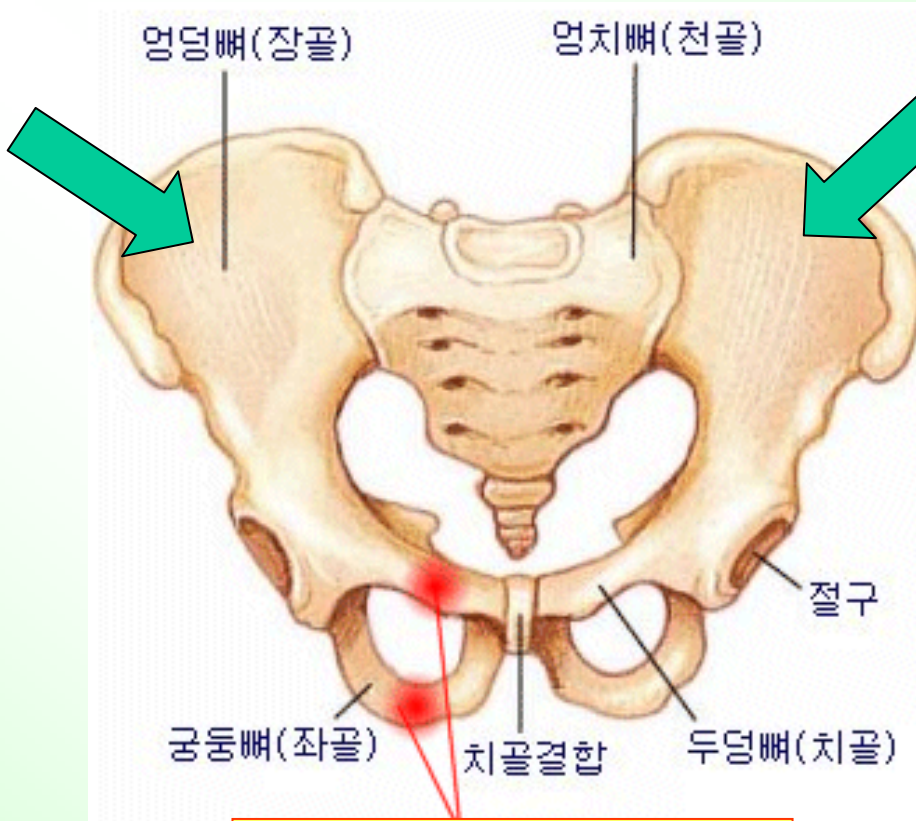
Pelvic compression test \$



Gaurding

Pelvic compression test

แรงกด



แรงกด

ตำแหน่งที่บาดเจ็บ

การตรวจพิเศษต่างๆ

1. การตรวจทางรังสี

Film chest

Acute abdomen series

IVP

Angiography

CT scan

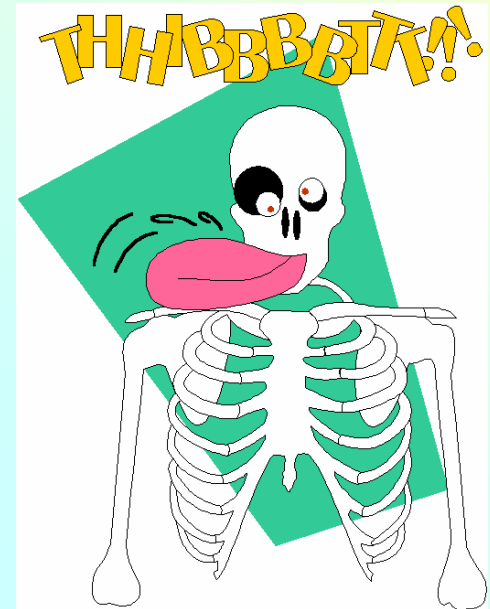
2. Ultrasonography @

3. Abdominocentesis @

4. Diagnostic peritoneal lavage (DPL) @

5. Diagnostic laparoscopy (DL) @

6. Local wound exploration @



FAST examination

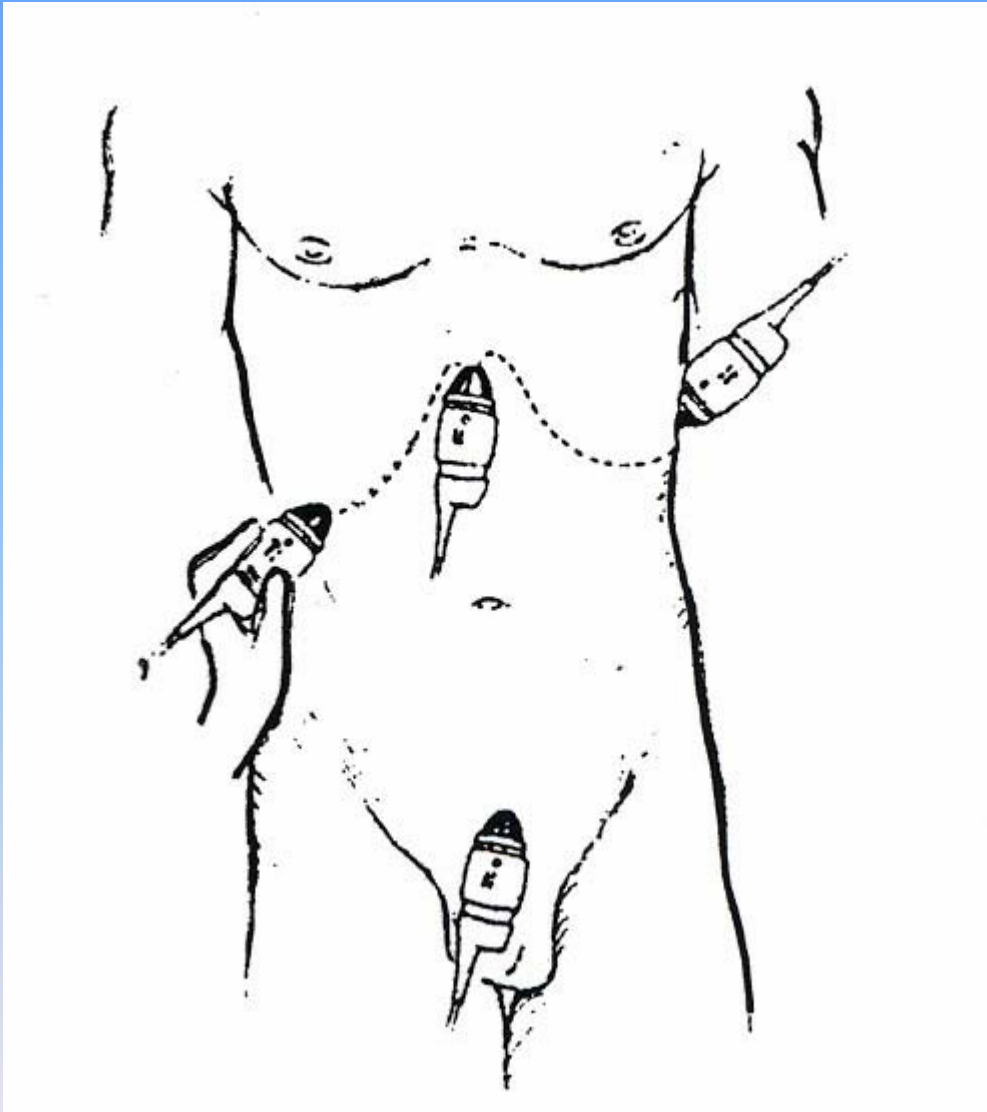
Focus

Assessment for the

Sonographic

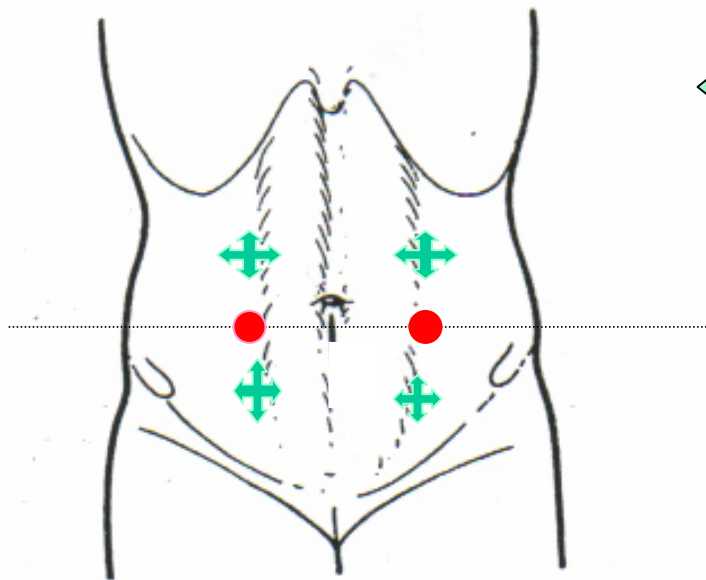
Examination of the

Trauma patient



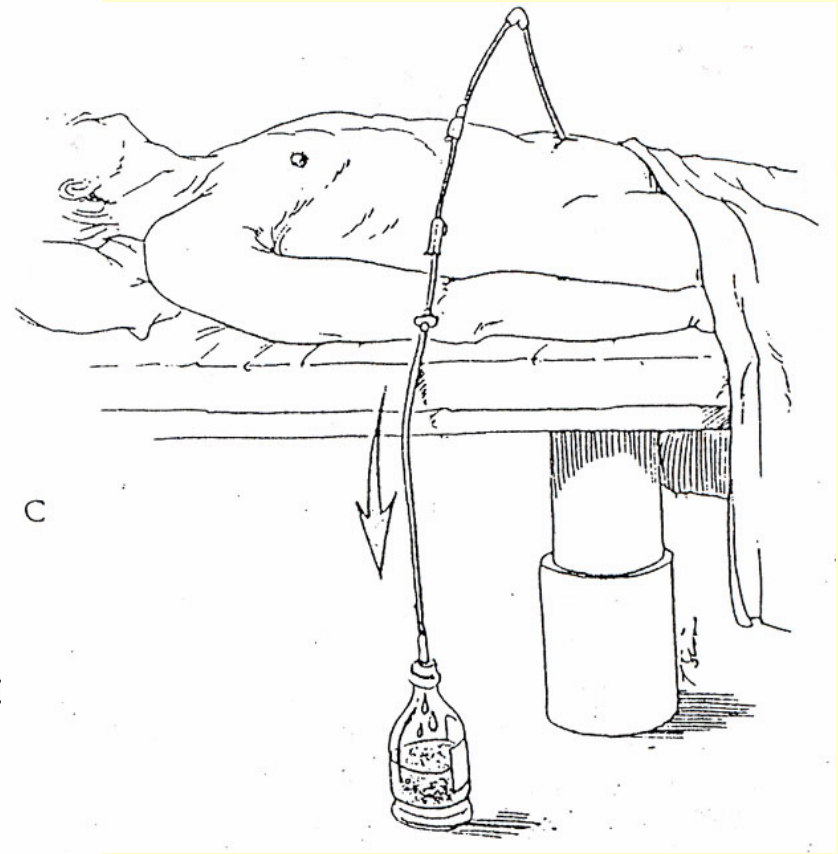
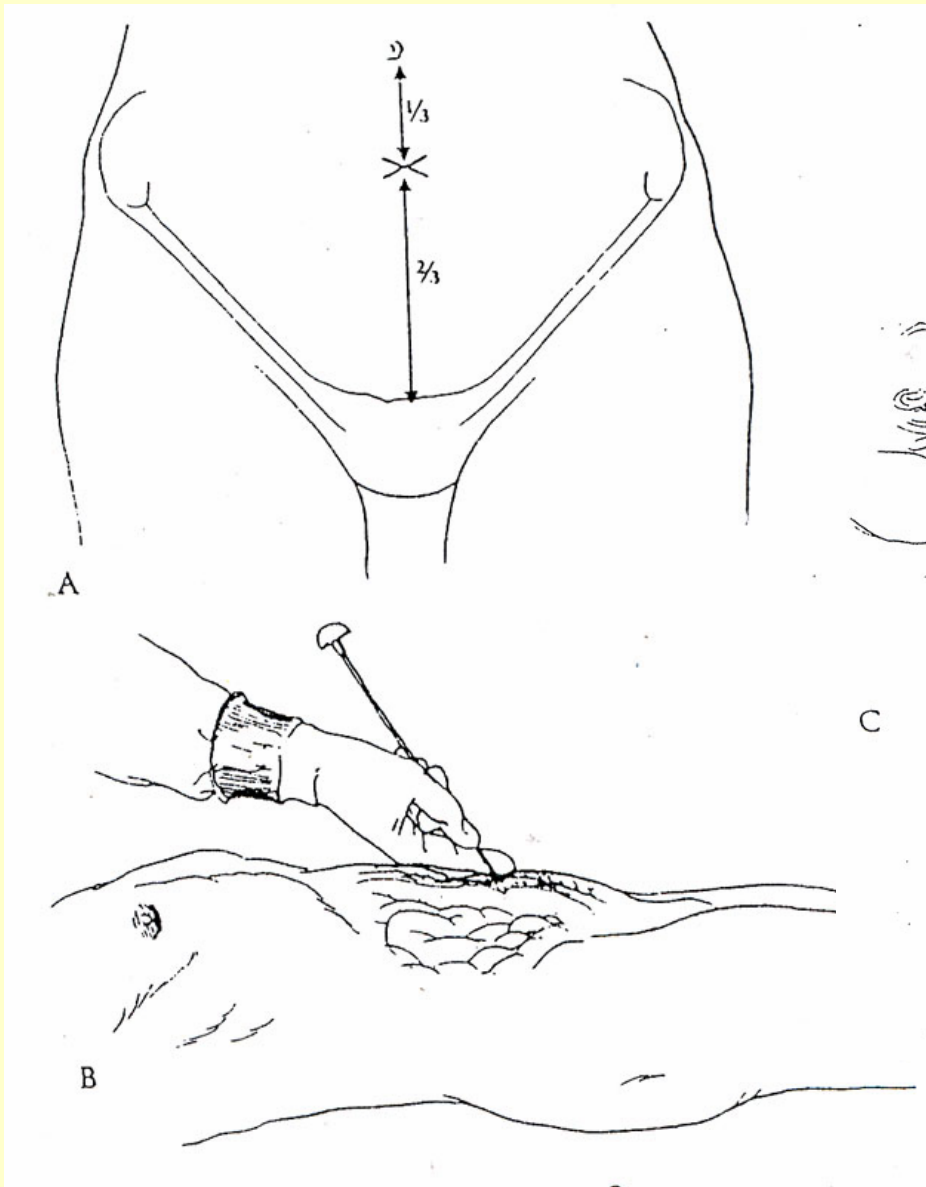
Ultrasonography #

Abdominocentesis



✚ แบบแทงเข็ม 4 ตำแหน่ง

● แบบแทงเข็ม 2 ตำแหน่ง



Diagnostic Peritoneal Lavage : DPL

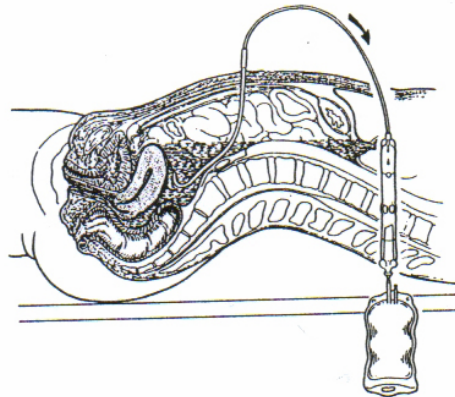
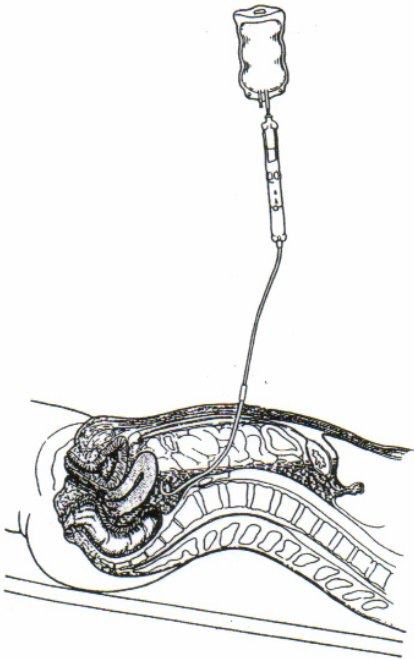
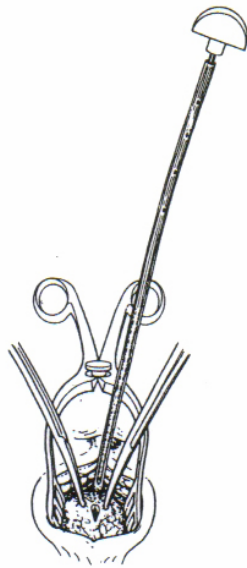
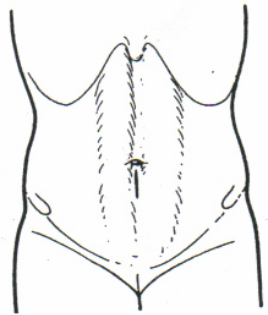
ภาวะแทรกซ้อน

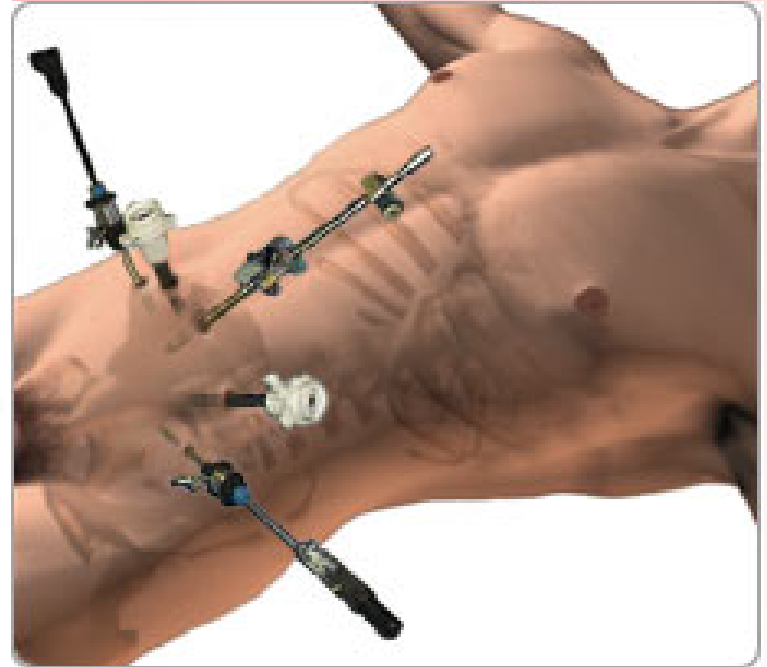
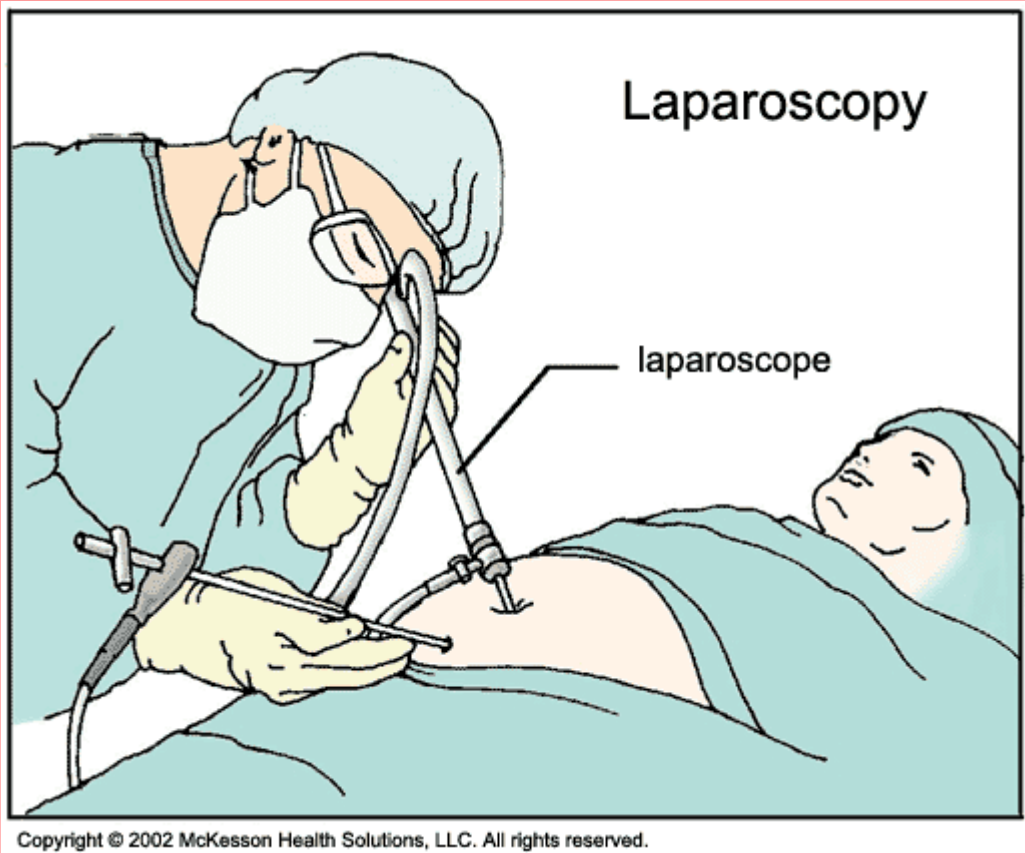
false positive

incision hernia

internal organ inj.

peritonitis





Diagnostic laparoscopy :DL

ผลบวก : พบเลือดในท้อง , พบ active bleeding site .ในท้อง ,
พบ evidence of hollow viscus inj.

Local wound exploration

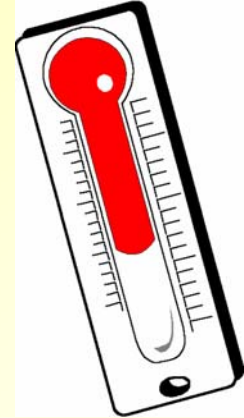
	false + (%)	false - (%)
GSW	1	2.5 *
Stab wound	33	0 **

* ควรทำผ่าตัดทุกราย

** ควรทำ DPL ก่อนเพื่อลดการผ่าตัดโดยไม่จำเป็น
จาก 33 % เหลือ 8.3 %

การตรวจทางห้องทดลอง

1. Complete Blood Count (CBC)
2. Platelet Count
3. Serum Amylase
4. Blood Sugar (BS)
5. Blood Urea Nitrogen (BUN) , Creatinine (Cr)
6. Blood for electrolytes
7. Liver Function Test (LFT)
8. Prothombin Time (PT) , Partial Thomboplastin Time (PTT)
9. Urinalysis



การบาดเจ็บช่องท้องแบบทุ้

อาการและอาการแสดงคงที่



สังเกตอาการ 12-24 ชม.
และหมั่นตรวจร่างกาย
เป็นระยะ ๆ

ไม่พบความผิดปกติหรือ
การบาดเจ็บ

จำหน่ายกลับบ้านและนัด
มาตรวจภายใน 2-3 วัน

อาการและอาการแสดงไม่แน่นอน
ขาดแก่การประเมิน



ทำ DPL, CT, US หรือ
laparoscopy พร้อม Lab, X-ray

ไม่พบความผิดปกติ

ถ้าพบความผิดปกติ เช่น ตกเลือด, ช็อค
หรือสงสัยว่ามีอวัยวะภายในได้รับบาดเจ็บ

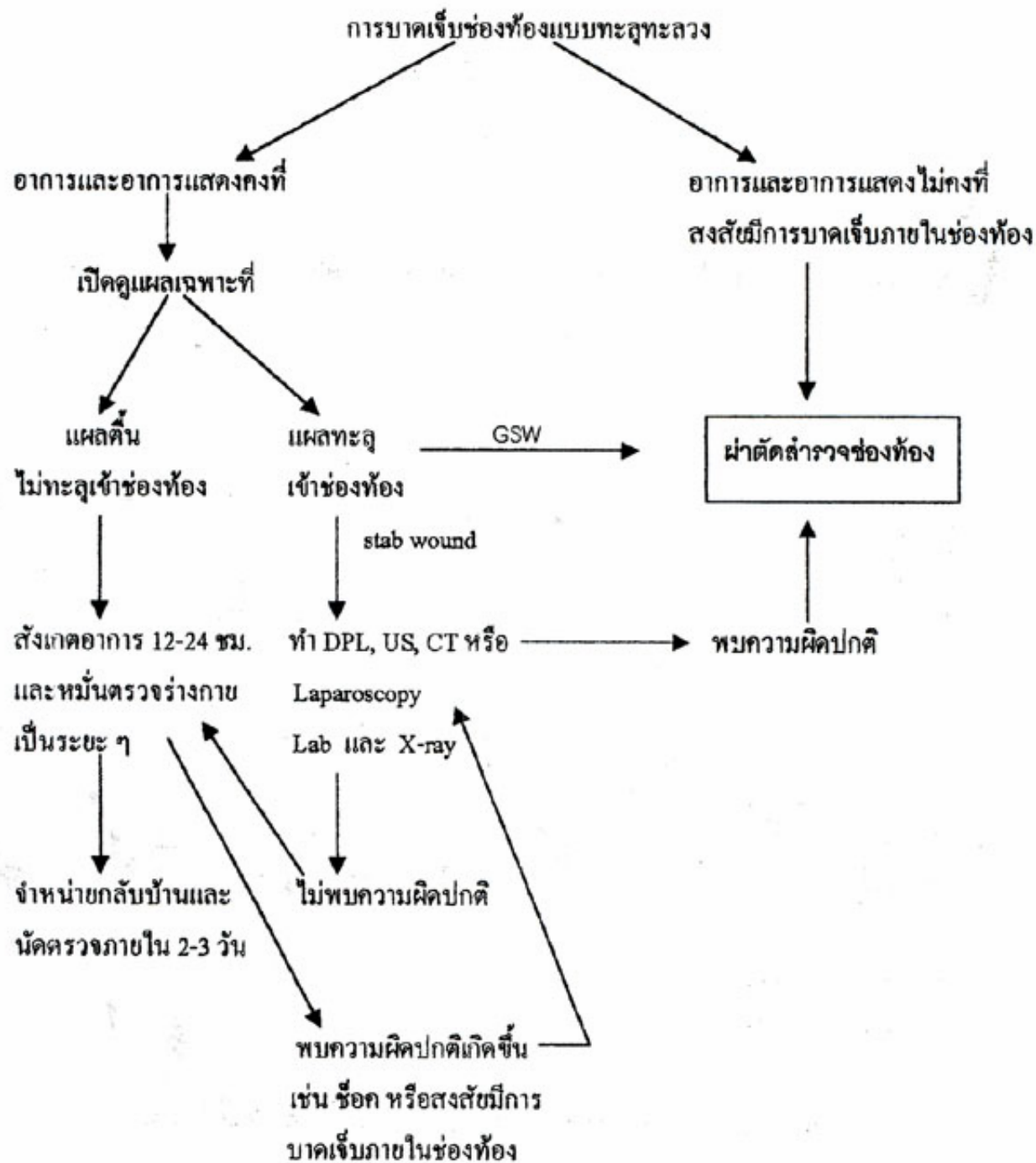
อาการและอาการแสดงไม่คงที่
และสงสัยว่ามีการตกเลือด
หรือการบาดเจ็บของอวัยวะ
ภายในช่องท้อง



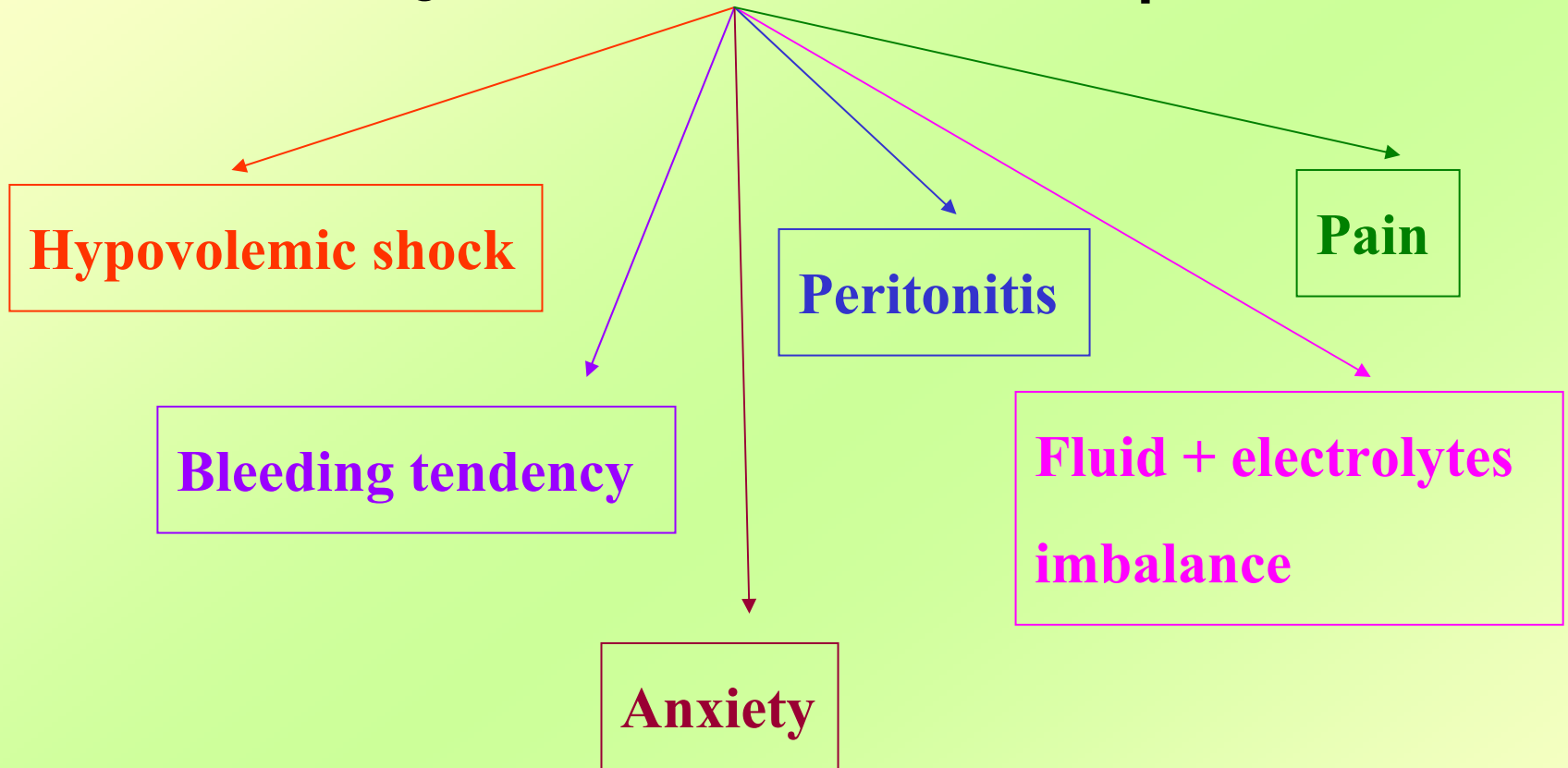
ทำผ่าตัดสำรวจ
ช่องท้อง

พบความผิดปกติ





ปัญหาการพยาบาลในระยะฉุกเฉิน





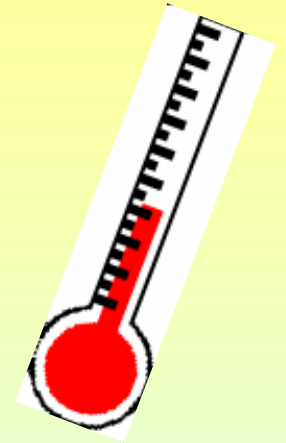
๕
ขั้นตอนการพยาบาลในระยะฉุกเฉิน

1 สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพเป็นระยะๆ

2 ดูแลทางเดินหายใจ

- * จัดท่า จุดเสมหะ กั้นลิ้นตก
- * ใส่ ET Tube
- * ให้ออกซิเจน
- * เตรียมเครื่องช่วยหายใจไว้ถ้าพบว่า หายใจตื้น
สั้นและเร็ว ร่วมกับ

$\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$, $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$



3 ให้ IVF สองทางด้วยเข็มขนาดใหญ่ และให้

Balance saline solution **ไม่ควรให้ IVF บริเวณขา**

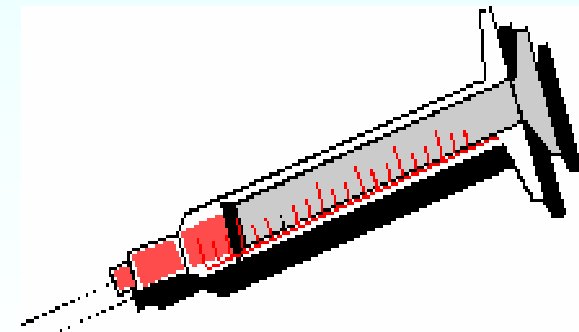
4 ส่งเลือดหาค่า

CBC , BS , BUN , Cr , LFT ,

Electrolyte , Amylase

Arterial blood gas

Blood matching



- 5 สํารวจร่องรอยของบาดแผลโดยละเอียด
- 6 NPO และ ใส่ NG Tube , Retained Foley's catheter
- 7 เตรียมผู้ป่วยเพื่อการตรวจพิเศษ
- 8 ดูแลให้ได้รับ Prophylactic antibiotics ตามแผนการรักษา ก่อนเข้า OR ชนิดที่คุมเชื้อทั้ง gm +, gm -, และ anaerobic ถ้าผ่าตัดนานต้องให้ซ้ำ
- 9 ดูแลร่างกายผู้ป่วยให้อบอุ่น
- 10 ปลอบโยนให้กำลังใจ

อธิบายแนวทางการรักษาแก่ญาติ



- 11 ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล หลีกเลี่ยงการกระทบ
กระเทือนบริเวณที่บาดเจ็บ
- 12 เมื่อแพทย์ตัดสินใจว่าจะผ่าตัดแล้ว ผู้ป่วยที่ปวดมาก
ควรได้รับยาแก้ปวด potent narcotics เช่น MO 1-3 mg
Ⓟ q 20-30 min. เวลาปวด ไม่ควรให้ทาง Ⓜ



13 ให้การพยาบาลแบบอนุรักษ์นิยม หรือ
เตรียมการผ่า ตัดคว้น ดังนี้

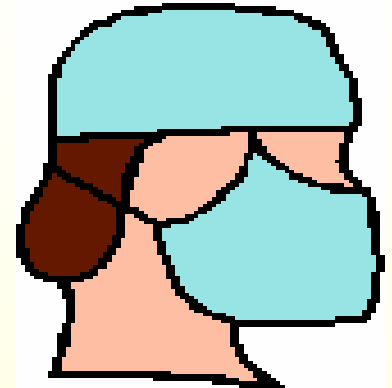
เตรียมผิวหนังหน้าท้อง

ผลการตรวจต่างๆ

เลือดและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด

ใบยินยอมผ่าตัด

เก็บของมีค่าของผู้ป่วยไว้ให้ปลอดภัย



หลักการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บช่องท้อง

1. การรักษาแบบอนุรักษ์นิยม (conservative treatment)

- ข้อบ่งชี้ - การไหลเวียนเลือดคงที่หลังการกู้ชีวิตระยะแรก
 - สามารถติดตามอาการผู้ป่วยได้ตลอด 48 ชม.
 - ทีมศัลยแพทย์พร้อมตลอดเวลา
 - ICU พร้อมและเลือดพร้อม
 - ไม่มี peritonitis
 - ความรู้สึกตัวปกติ

การรักษาแบบอนุรักษ์ในการบาดเจ็บต่อตับและม้าม

1. absolute bed rest ใน 3 วันแรกและ bed rest 2 สัปดาห์
หลีกเลี่ยงการกระทบกระเทือน 1 เดือนแรก
2. NPO และให้สารน้ำ / เลือดตามความจำเป็นเพื่อให้ Hct
มากกว่า 25-30 %
3. ใส่สาย NG tube และ ใส่ Foley catheter
4. บันทึก VS และตรวจ Hct เป็นระยะ ๆ ทุก 6 ชม. ใน 24
ชม.แรก และทุก 8 ชมใน 24 ชม.ต่อมา ต่อไปวันละครึ่ง
5. ทำ CT scan ซ้ำเป็นระยะ ๆ เช่น 3 วัน, 7 วัน, 6 สัปดาห์
เป็นต้น

6. ให้เริ่มอาหารได้เมื่ออาการปกติดีแล้ว 24-48 ชม.

หรือ การทำงานของลำไส้กลับมา

7. ค่อย ๆ เพิ่ม activity ที่เล็กน้อยจนสามารถทำได้

เต็มที่ภายใน 6 สัปดาห์

8. ให้กลับบ้านได้ประมาณวันที่ 7 -10 หลัง

เข้าโรงพยาบาล

9. งดเล่นกีฬาประมาณ 3-4 เดือน หรือจนกว่าจะเห็น

พยาธิสภาพที่ดับหรือม้ามหายดีแล้วจากการทำ

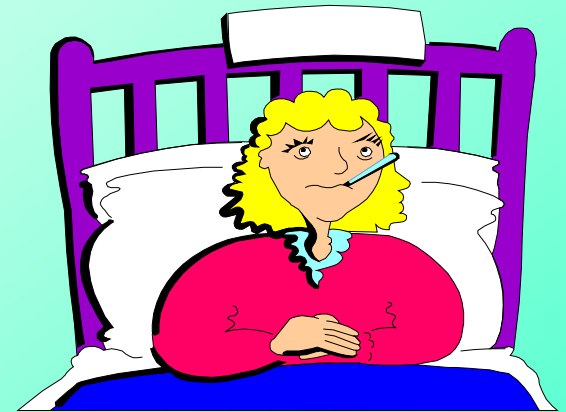
CT scan ซ้ำ และติดตามต่อด้วย US ต่อไป

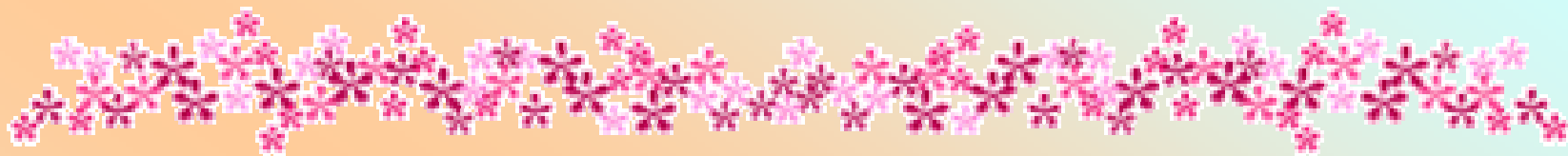


2. การรักษาโดยการผ่าตัด (surgical treatment)

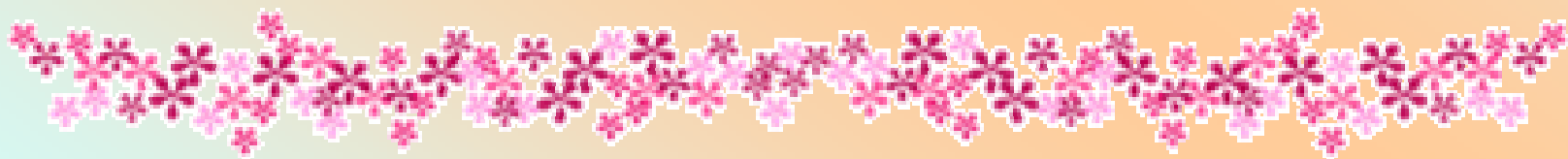
ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด exploratory laparotomy

1. Shock
2. Peritonitis
3. Evisceration of bowel
4. Hollow viscus rupture
5. Positive abdominal tapping
6. Positive DPL
7. Expanding hematoma





การผ่าตัดชนิดต่างๆ

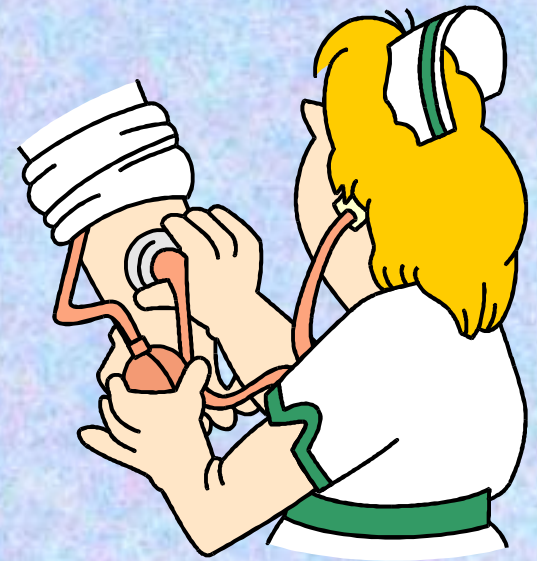


Abdominal wall

- ห้ามเลือด
- เย็บซ่อมแซมกล้ามเนื้อ
- เย็บปิดหน้าท้อง

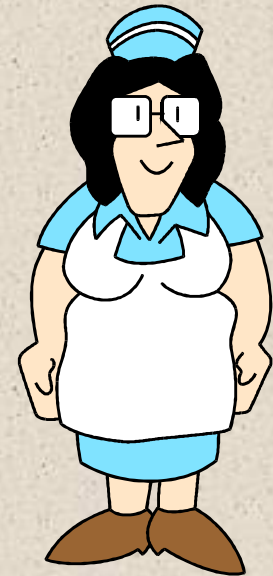
Diaphragm

- สำรวจช่องท้อง
- เย็บซ่อมแซมกะบังลม
- อาจต้องผ่าตัดเปิดช่องอก และทำ ICD

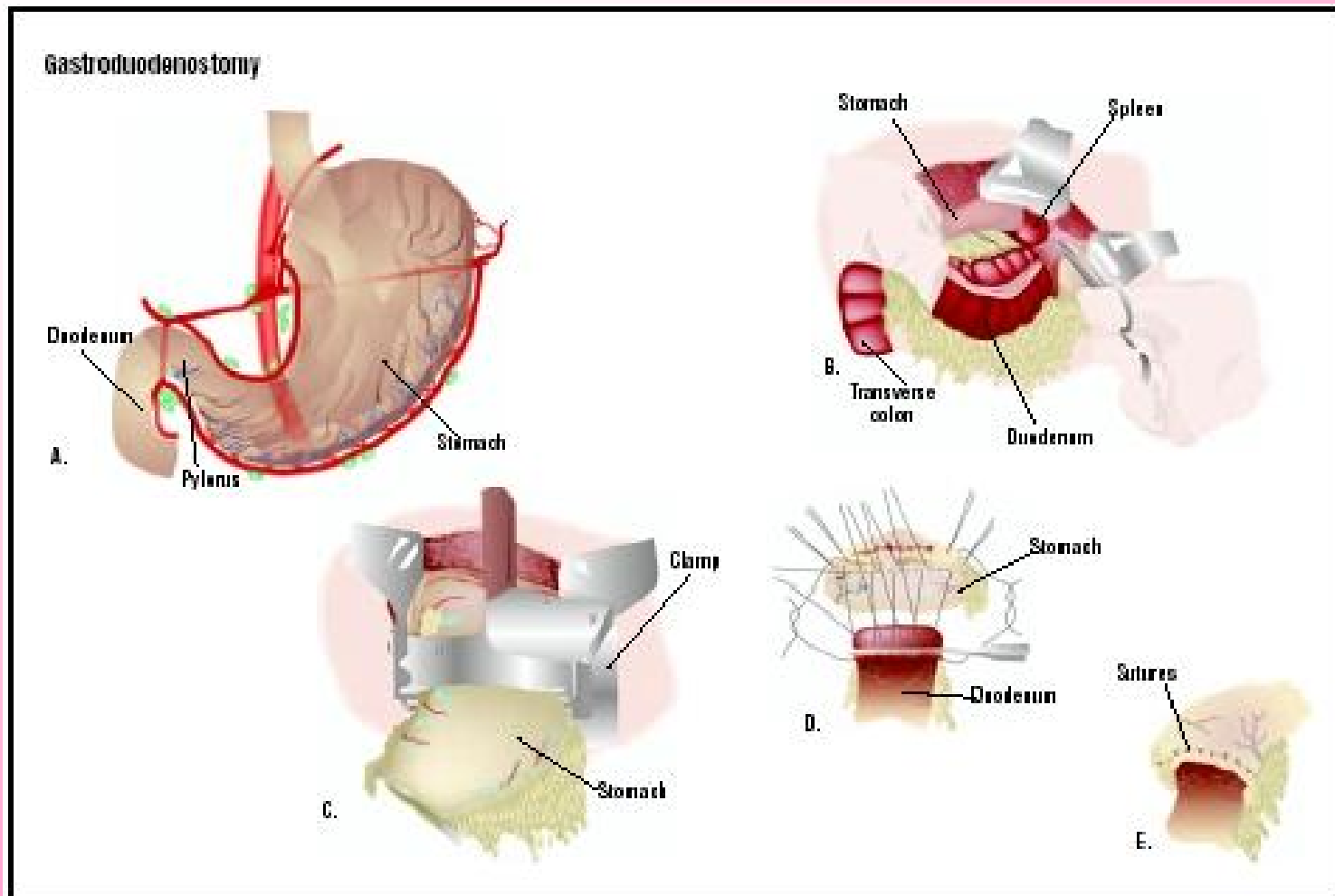


Stomach

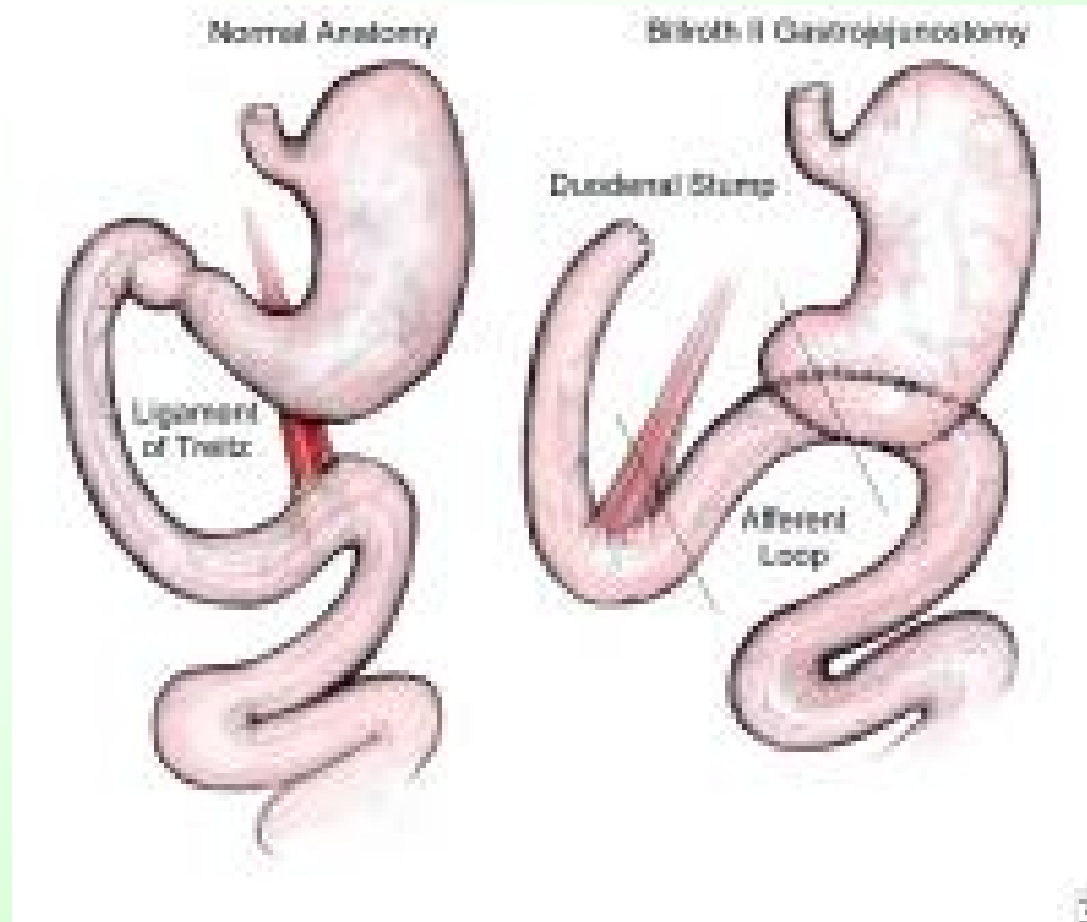
- การเย็บซ่อมแซม
- Partial gastrectomy : ทำเมื่อมีบาดเจ็บที่รุนแรง และมีเนื้อตายมาก
- Gastroduodenostomy
- Gastrojejunostomy



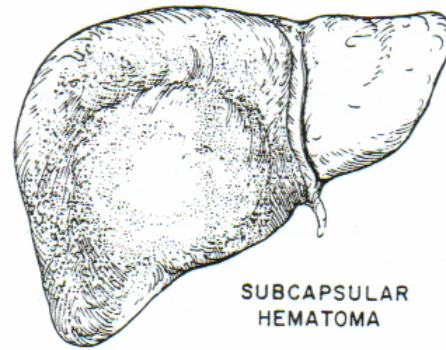
Gastroduodenostomy



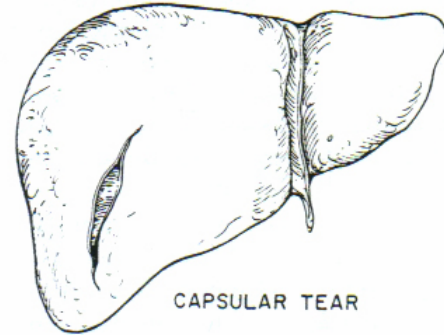
Gastrojejunostomy



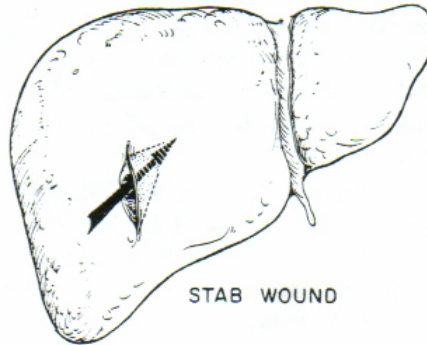
Liver injury



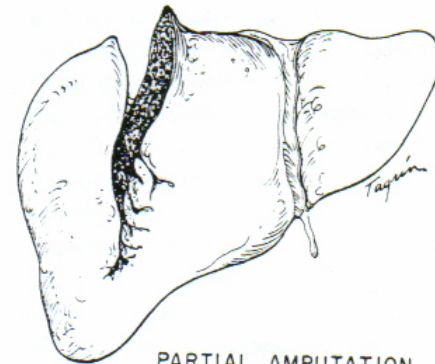
SUBCAPSULAR
HEMATOMA



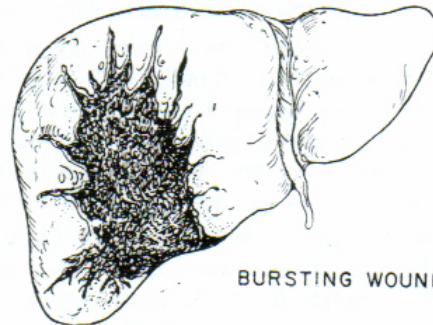
CAPSULAR TEAR



STAB WOUND

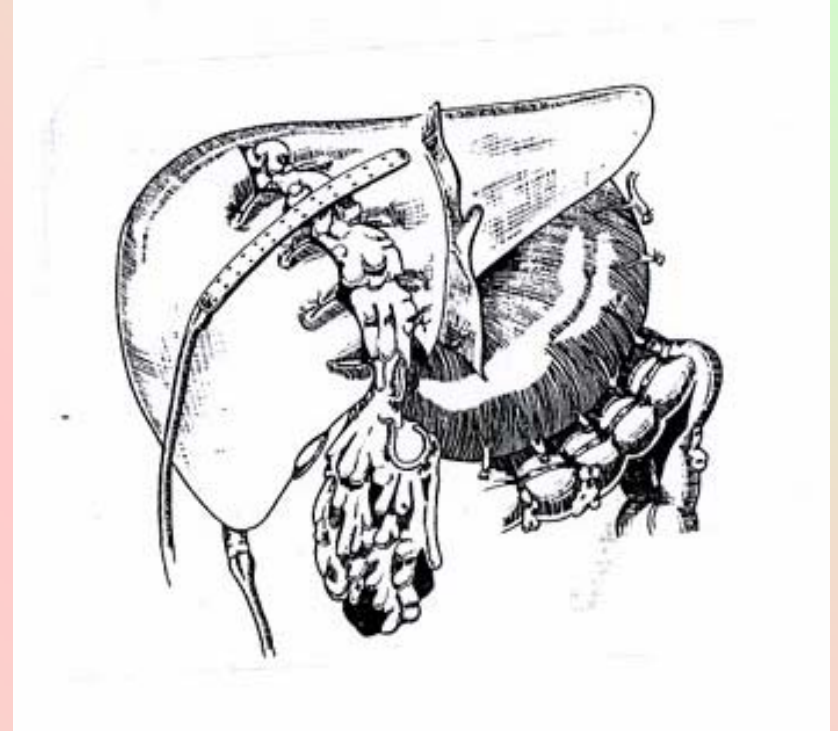


PARTIAL AMPUTATION



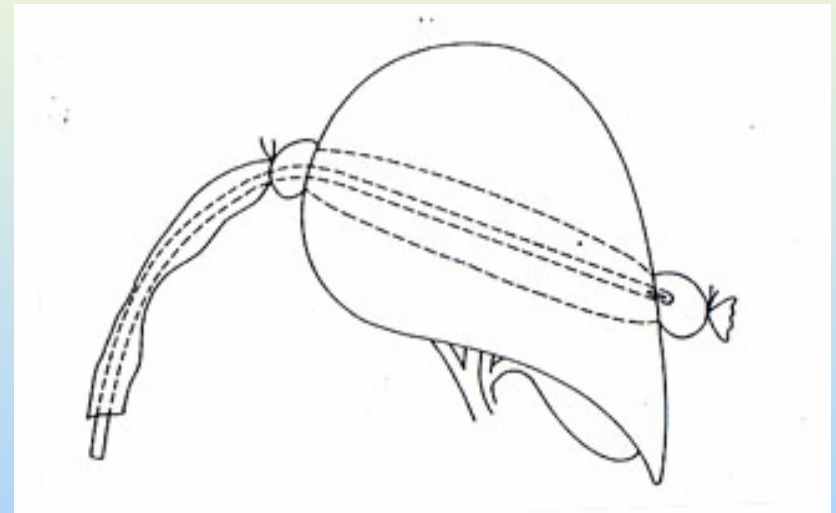
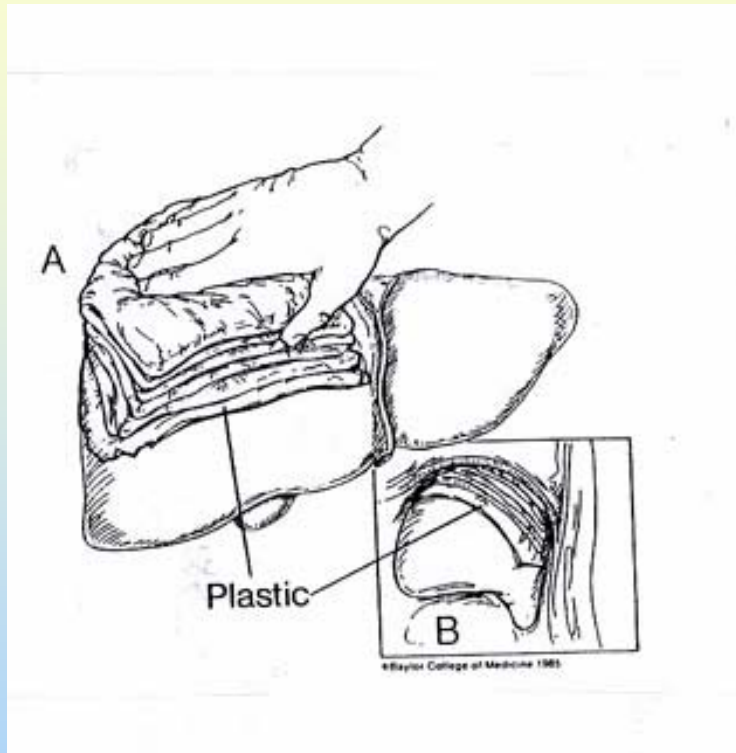
BURSTING WOUND

Bimanual compression



Viable omental pack

Perihepatic packing with plastic

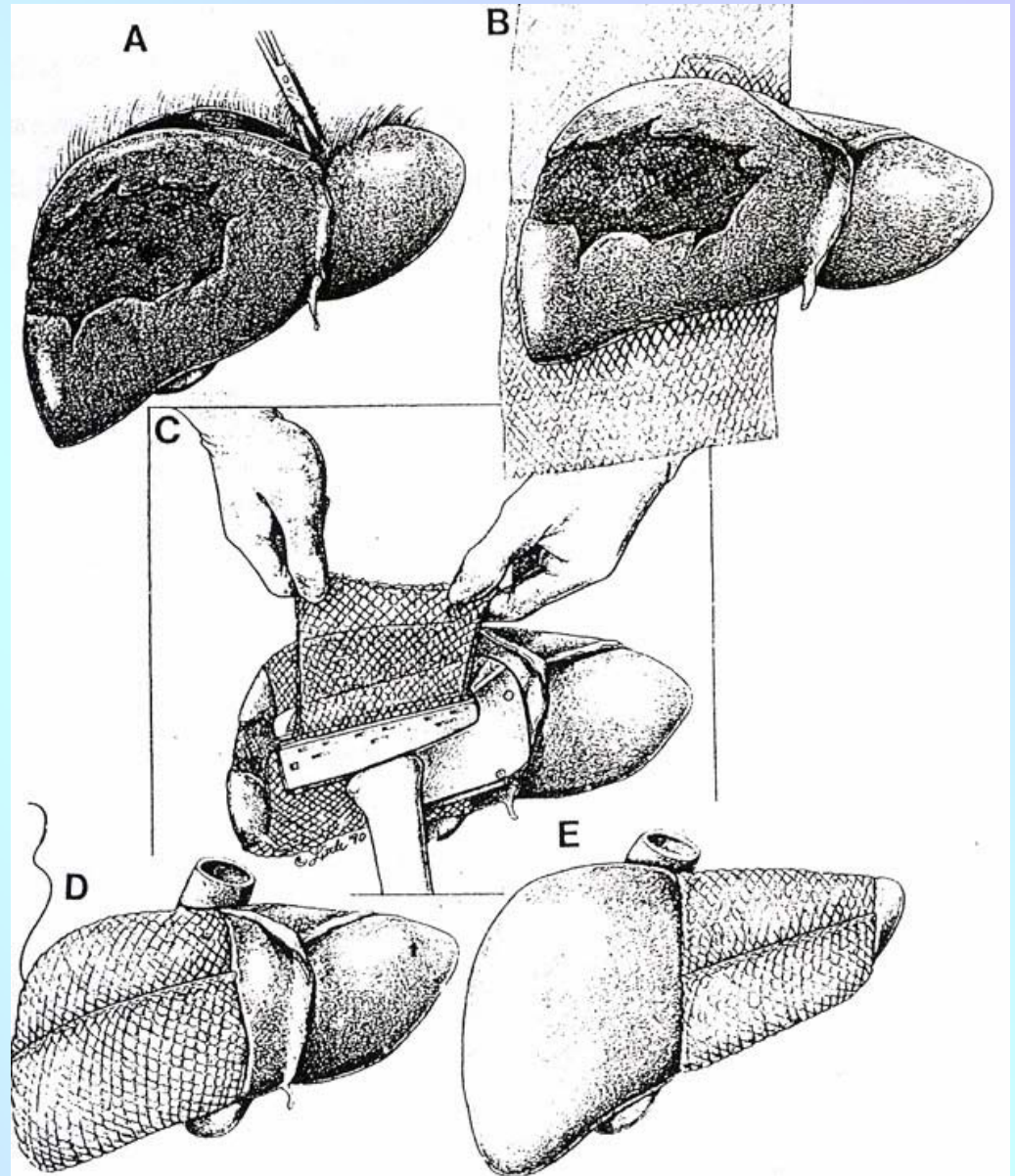


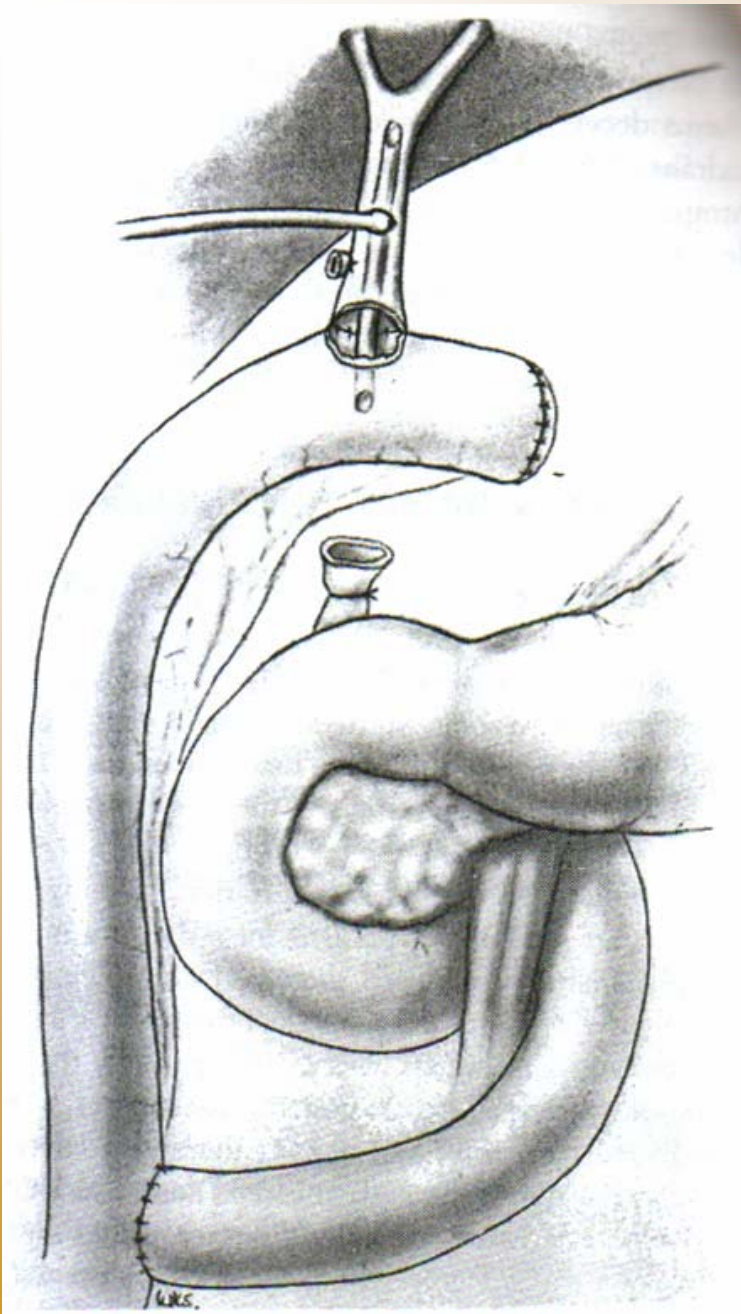
Balloon tamponade

Intrahepatic tamponade

Mesh

hepatorrhaphy





การบาดเจ็บต่อทางเดินน้ำดี

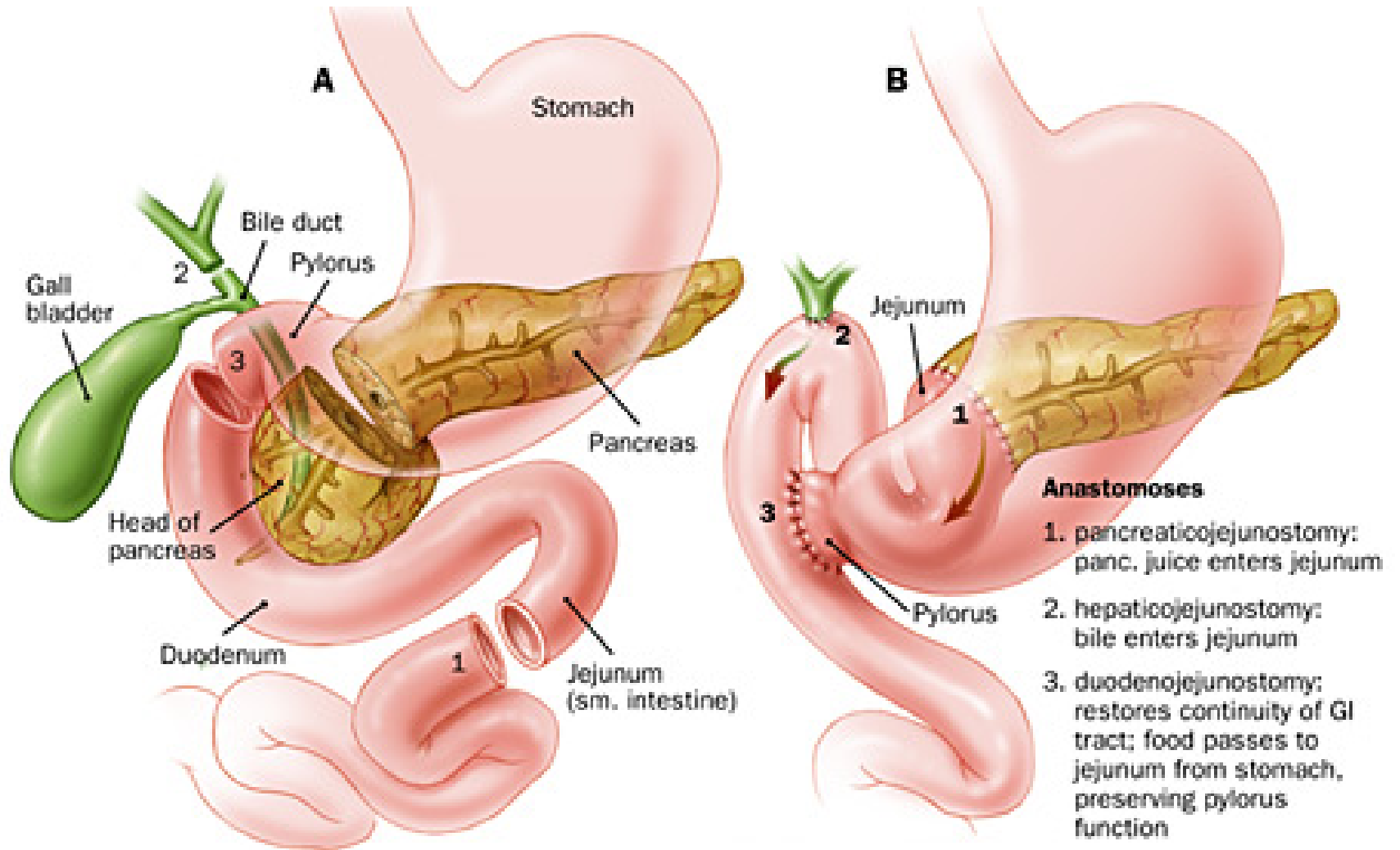
พบน้อย ส่วนใหญ่เกิดจาก
penetrating inj. และเป็น การบาดเจ็บ
ต่อถุงน้ำดี

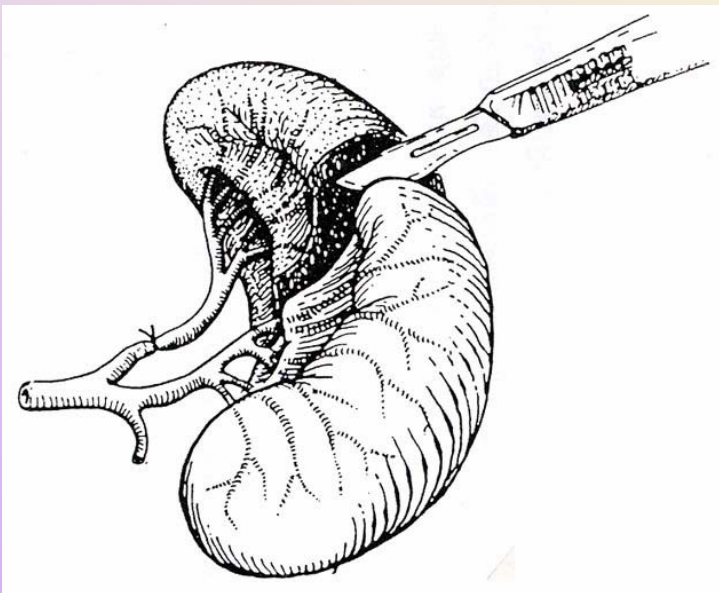
การผ่าตัดทำ

Suture and T tube drain

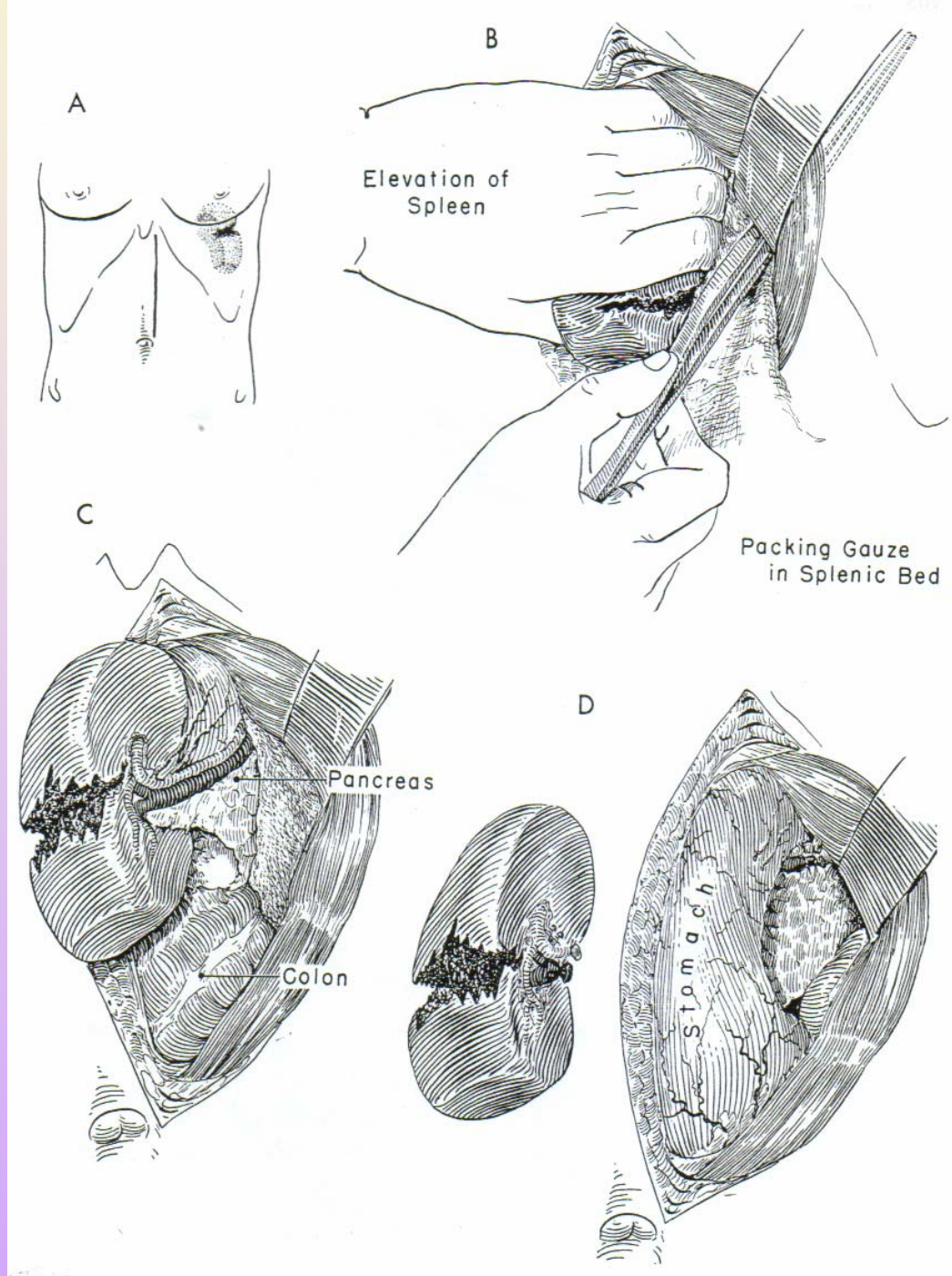
Cholecystectomy

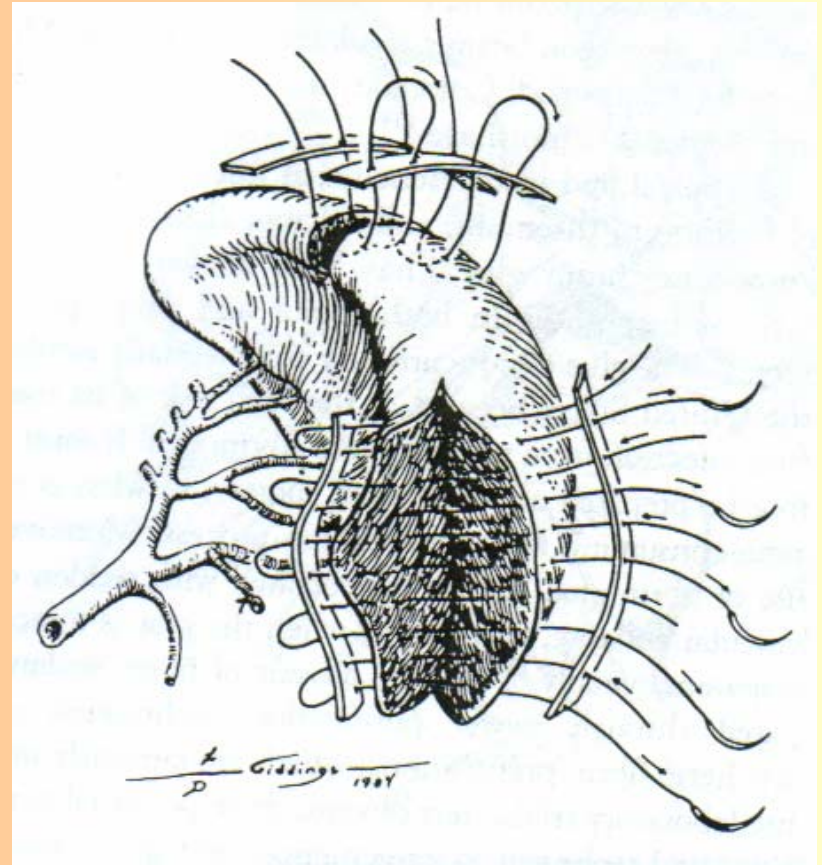
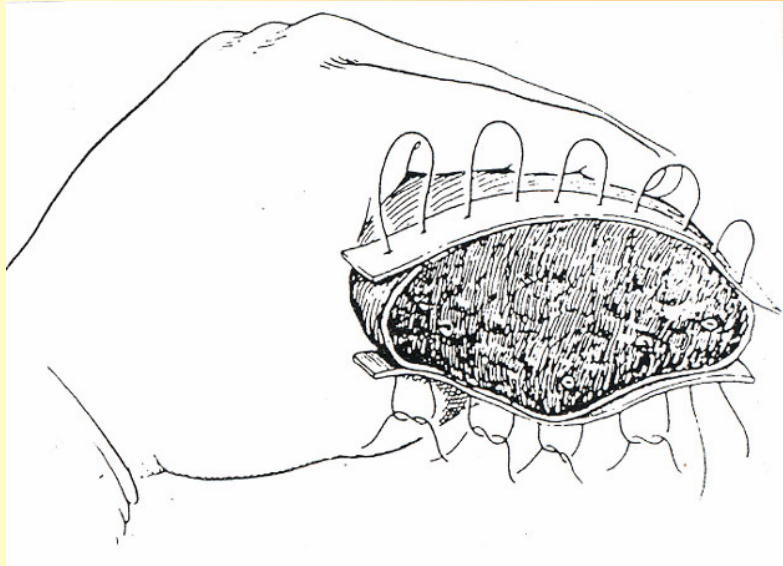
Roux-en-y choledochojejunostomy





Partial or total splenectomy

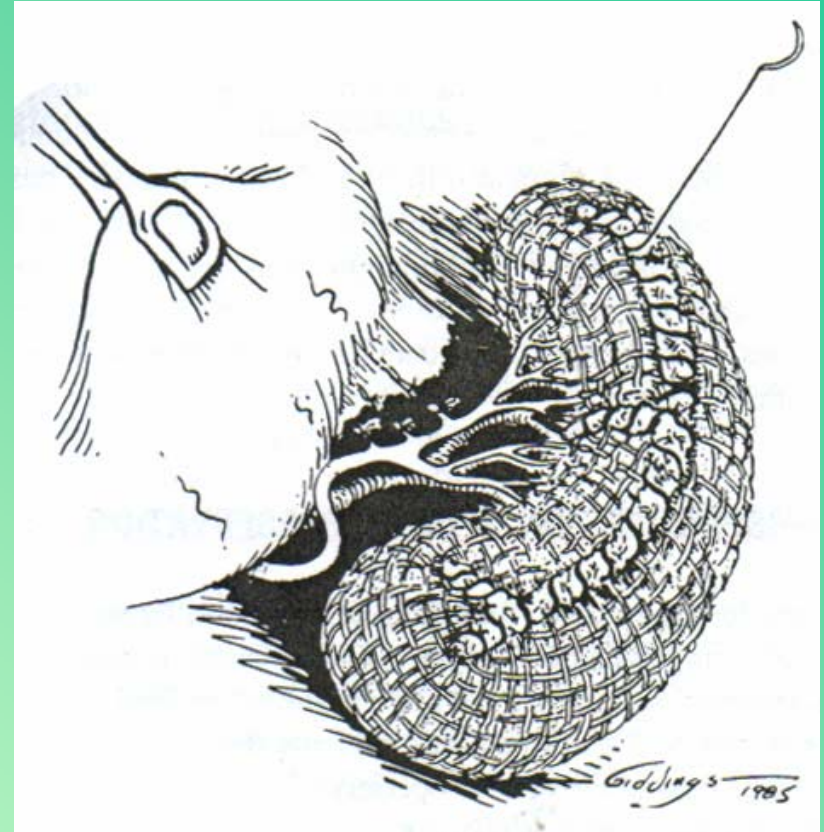
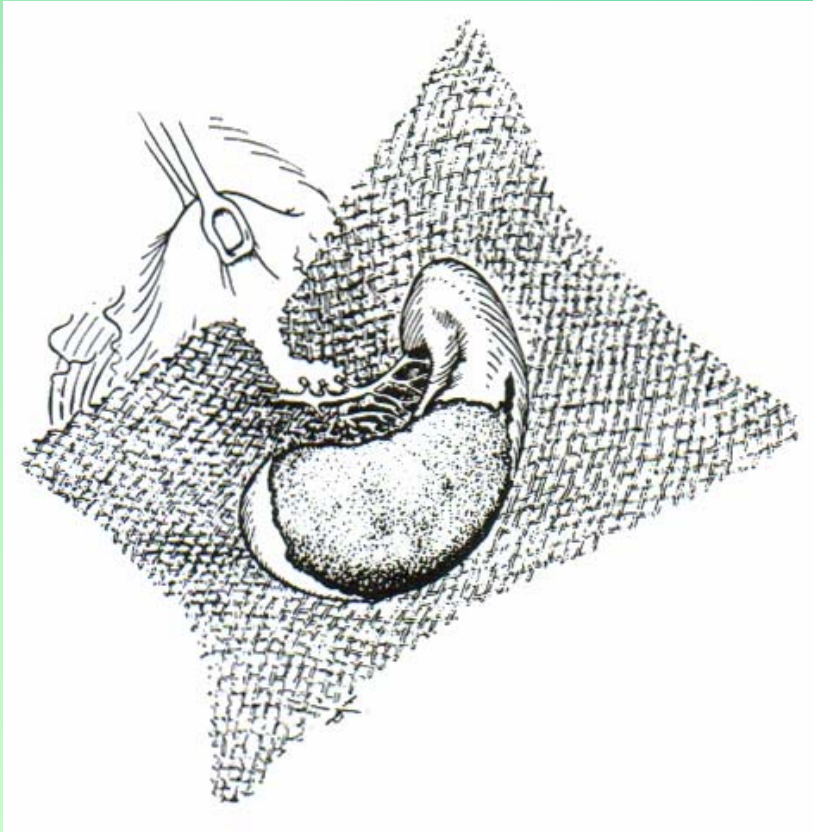




Splenorrhaphy

การเย็บม้ามเข้าหากัน ก่อนเย็บต้องจี้ให้เลือดหยุดก่อน
และเนื่องจาก Capsule ของม้ามฉีกขาดง่ายจึงต้องเย็บแบบ
Mattress บน Teflon pledget

การห่อม้ามด้วย Synthetic absorbable mesh

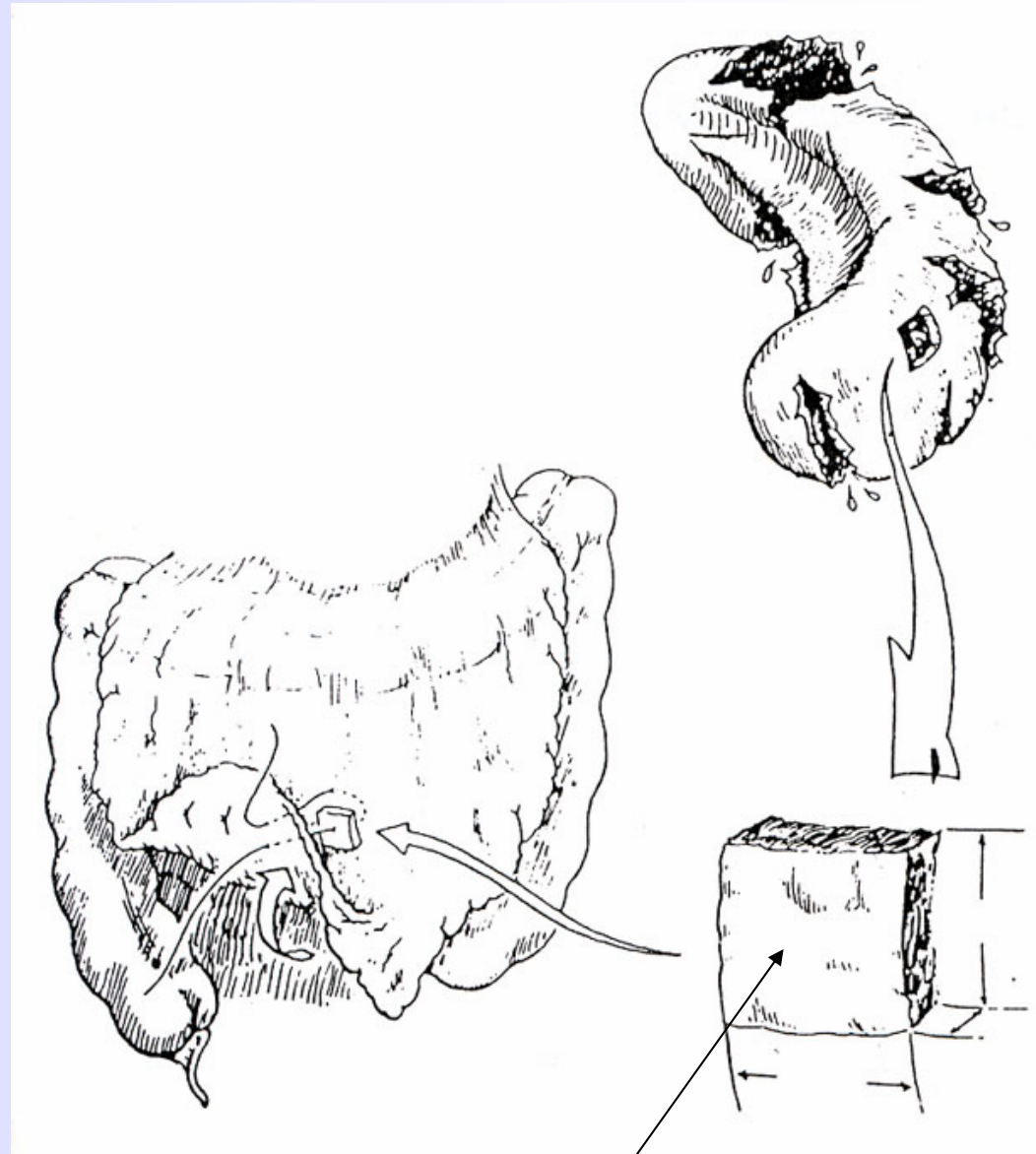


เมื่อ Capsule ของม้ามฉีกขาดป็นบริเวณกว้าง
จะใช้Dexon mesh ห่อม้ามแล้วเย็บหุ้มไว้

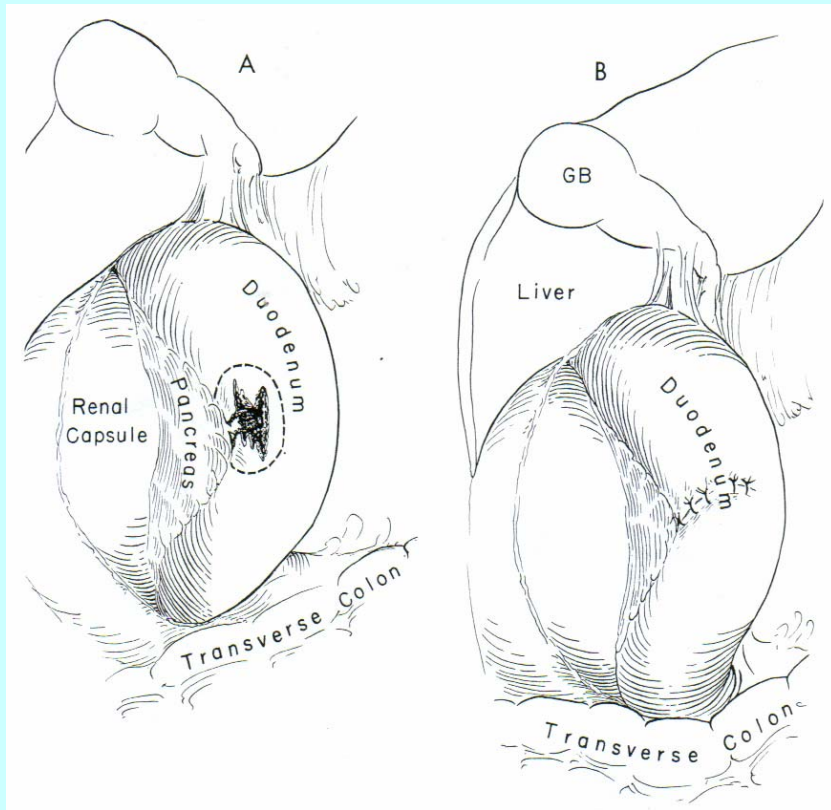
Splenic

autotransplantation

โดยการตัด้ามเป็นชิ้น
แล้วนำไปฝังไว้ใน
omentum เพื่อป้องกันการ
เกิด adhesion ปริมาณที่
ใส่แล้วได้ผลดี คือ 50 %
ของเนื้อ้ามเดิม



40x40x3 mm.

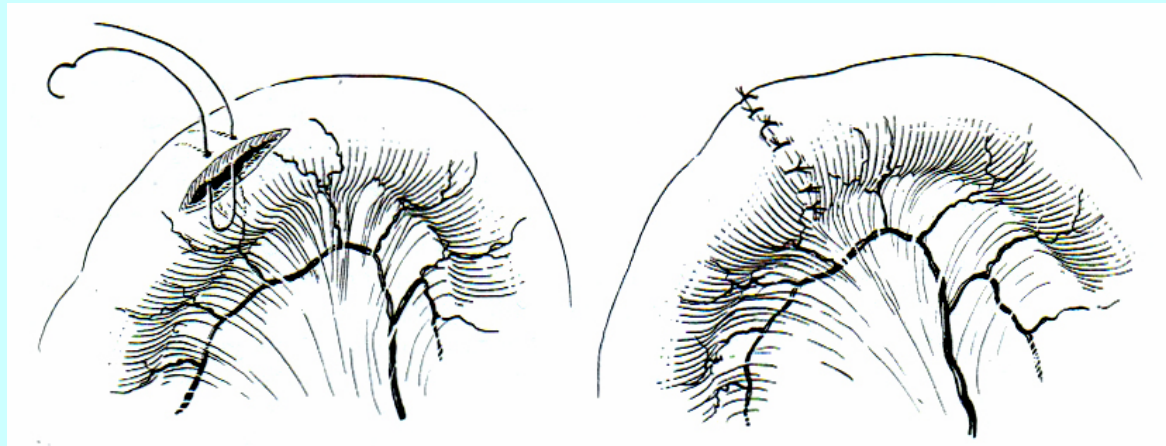


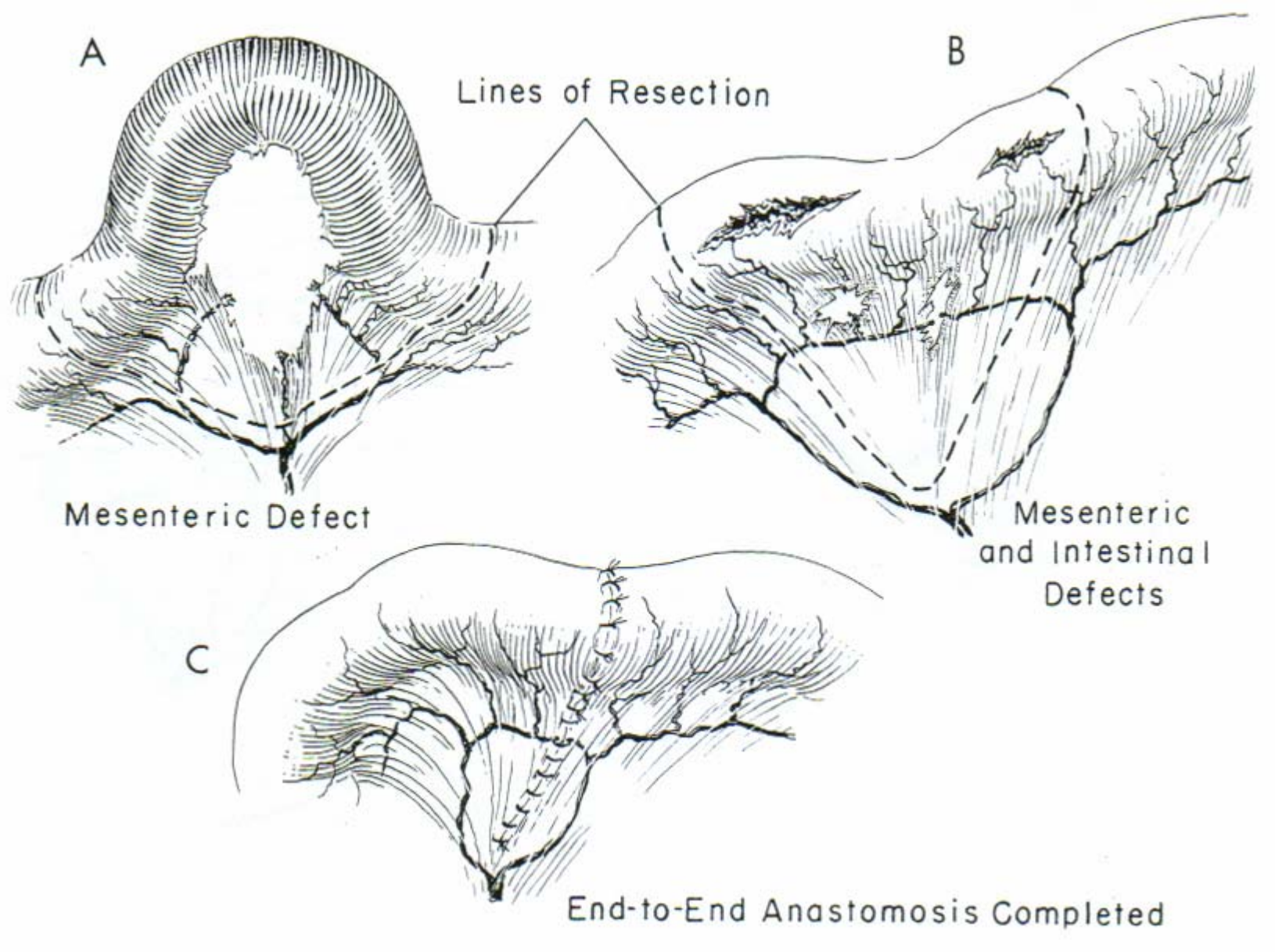
การเย็บซ่อมแซมลำไส้เล็ก

แบบ Primary repair

-ทำในกรณีที่เป็น partial thickness laceration

- ความปลอดภัยสูง 70-85 %





A

Lines of Resection

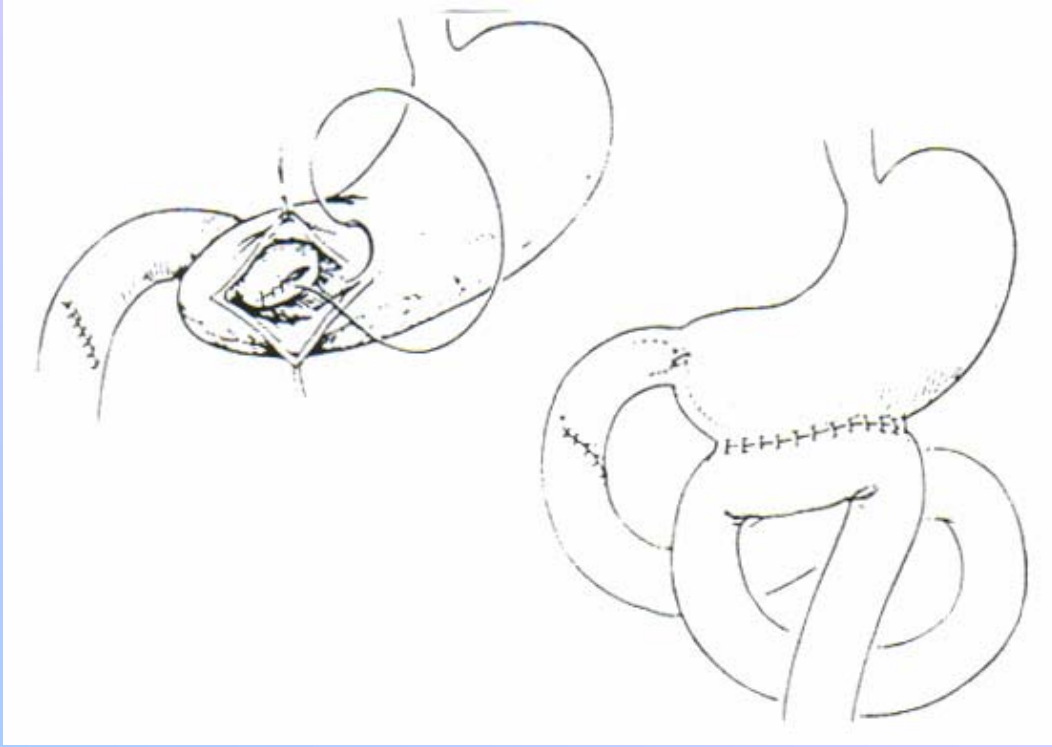
B

Mesenteric Defect

Mesenteric and Intestinal Defects

C

End-to-End Anastomosis Completed



Gastro-jejunostomy with pyloric exclusion

วิธีนี้ทำง่ายและได้ผลดี

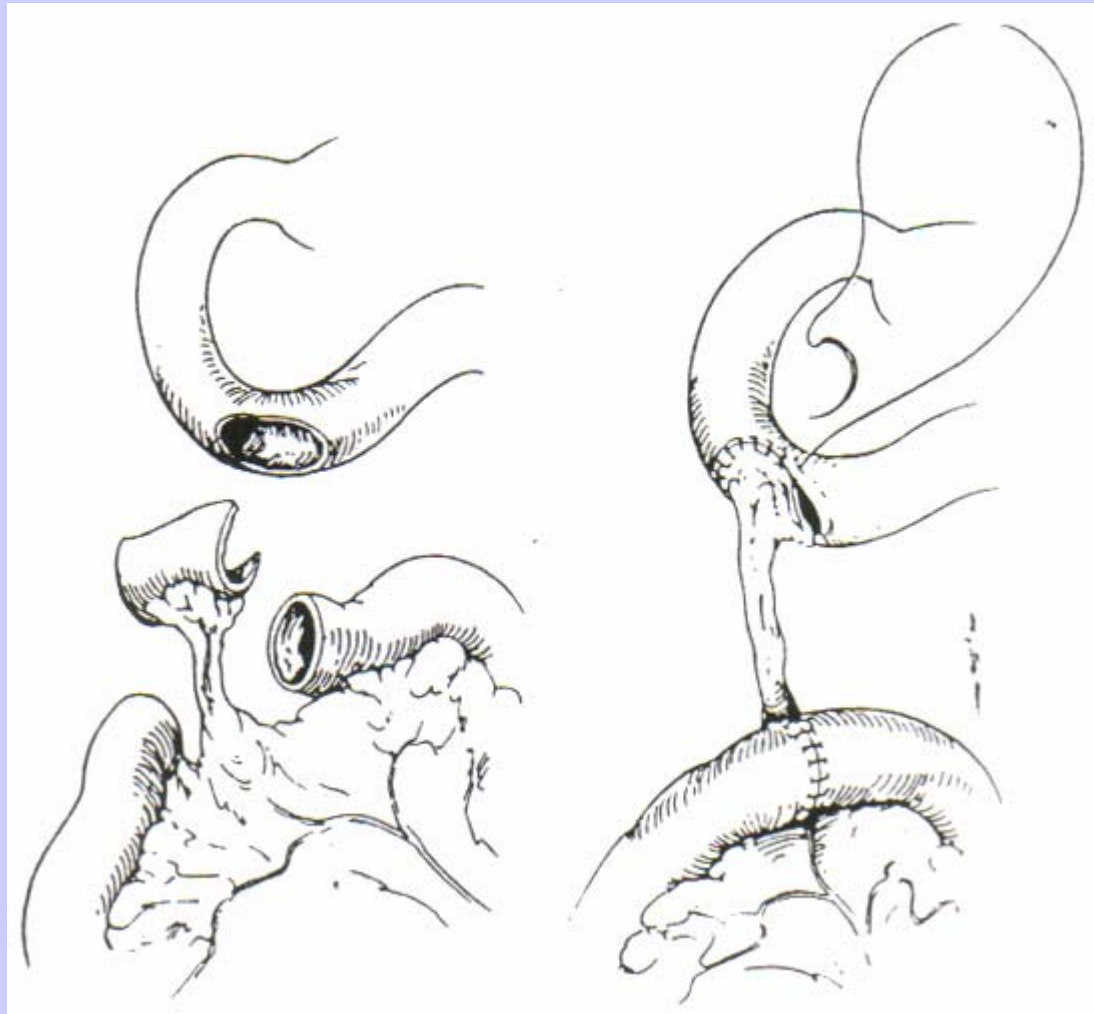
เป็นการนำ jejunum ไปต่อกับกระเพาะอาหารและเย็บปิด pylorus ไว้ชั่วคราว แผลจะหายภายใน 2-3 wk. พอดีกับใหม่ที่ยุบปิด pylorus ละลาย อาหารจึงสามารถผ่าน pylorus ไปได้



เมื่อมีการฉีกขาดมากกว่า
50 % ของเส้นรอบวงทำ

Site to site

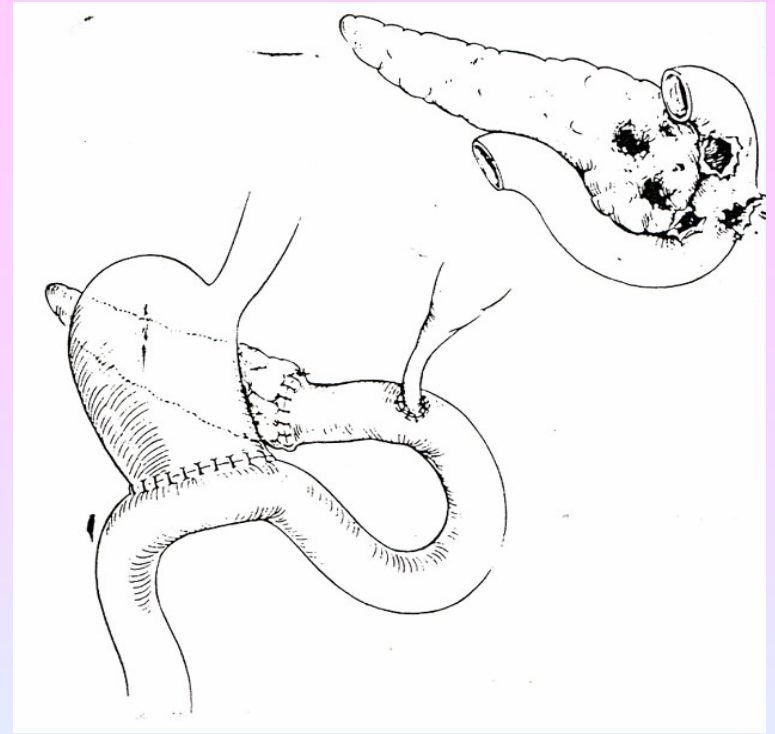
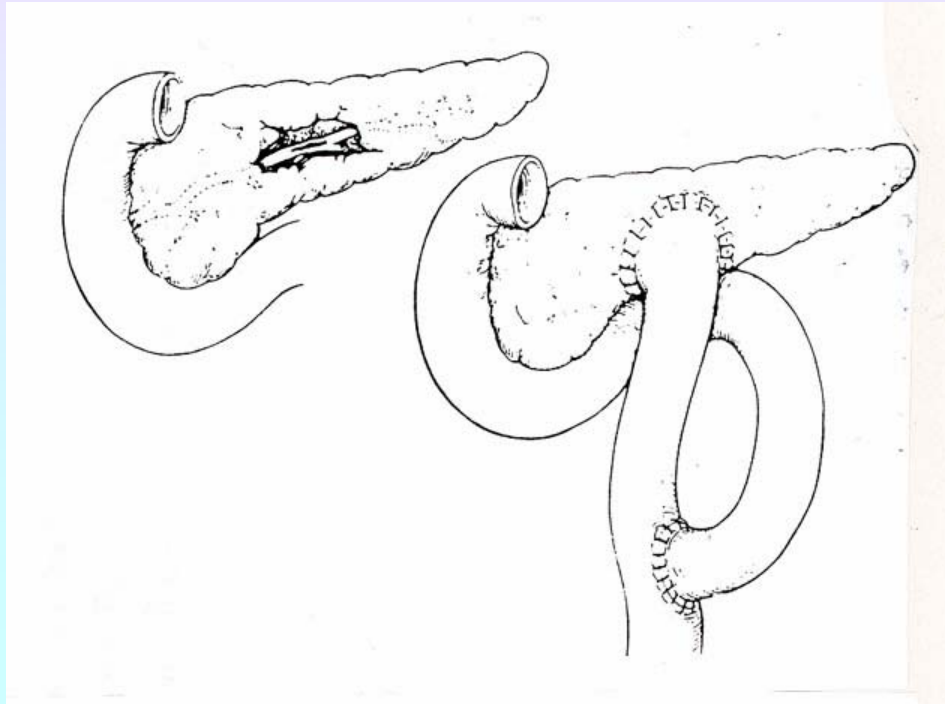
duodenojejunostomy



Jejunal patch repair

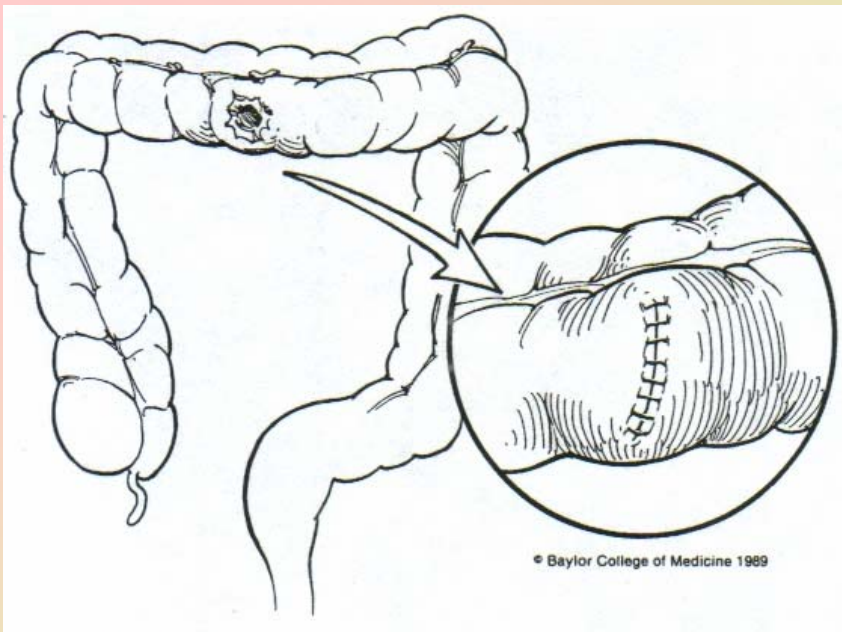
Pancretico-duodenectomy

ทำในกรณีที่มีการบาดเจ็บที่หัว
ของตับอ่อนและเนื้อขาดเลือดมา
เลี้ยง



Roux-en-y loop of jejunum

ทำในกรณีที่มีการบาดเจ็บ
รุนแรงมาก เหลือเนื้อตับ
อ่อนน้อยเกินไปและชอกช้ำ

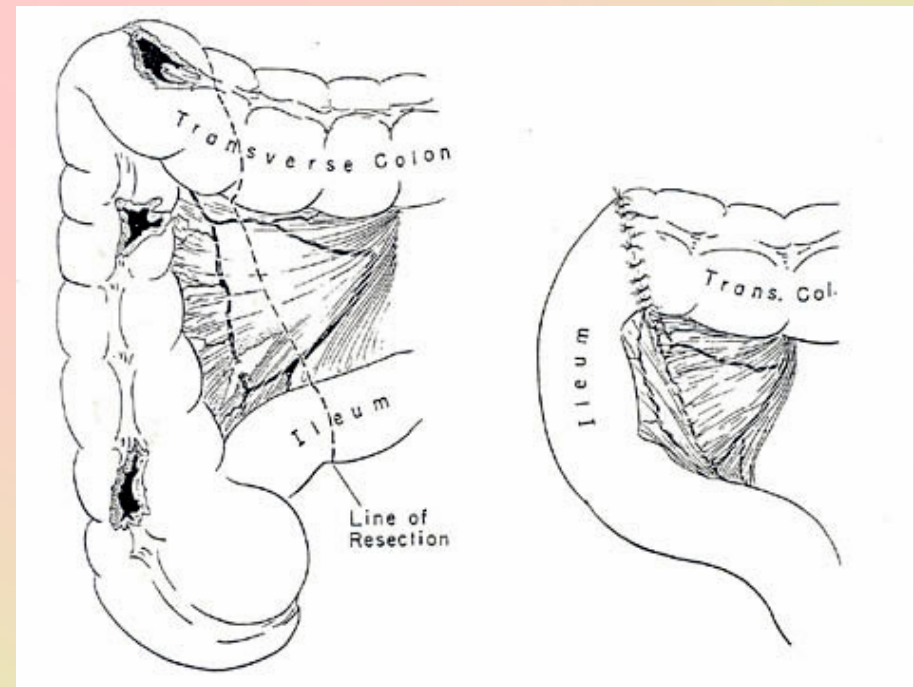
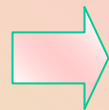


← Primary repair

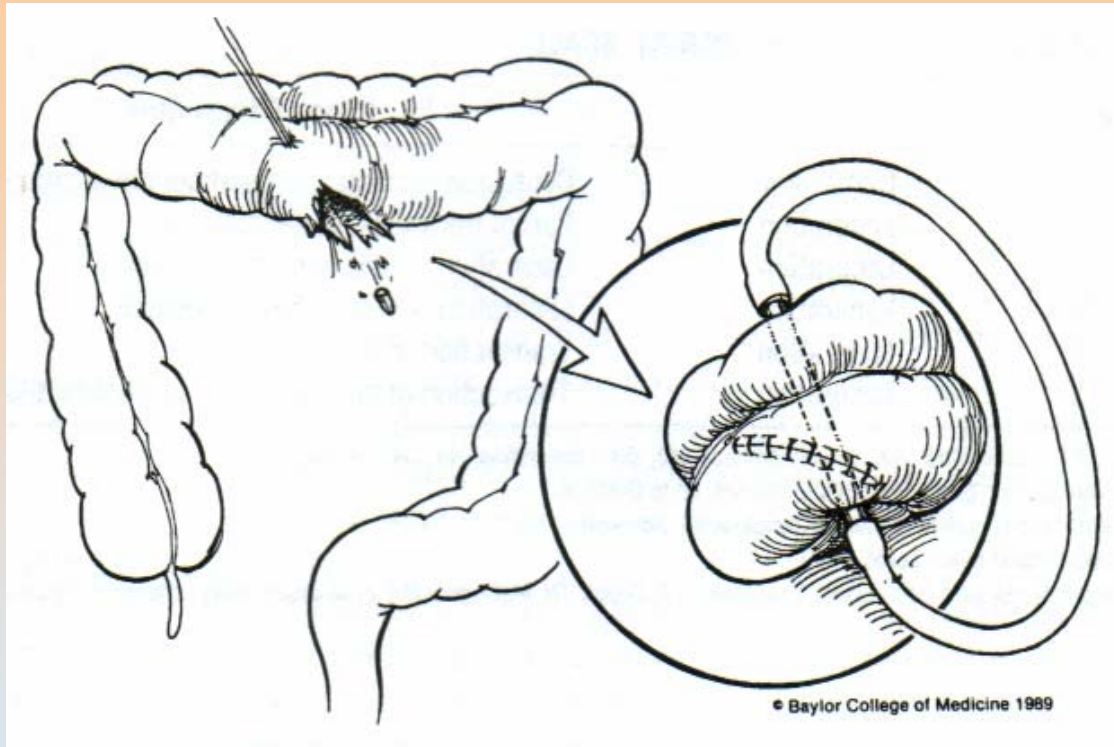
สำหรับแผลเล็กไม่เกิน
25% ของผนังลำไส้
มีการปนเปื้อนน้อย

Resection and anastomosis

สำหรับแผลที่รุนแรงแต่
มาเร็ว ไม่มีบาดเจ็บร่วม
ไม่ช็อค

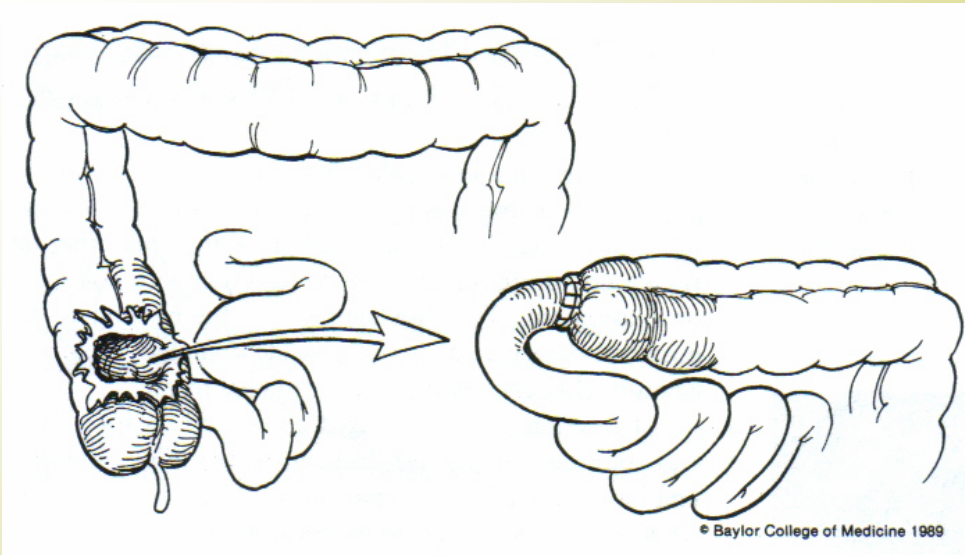


Repair with exteriorization as loop colostomy



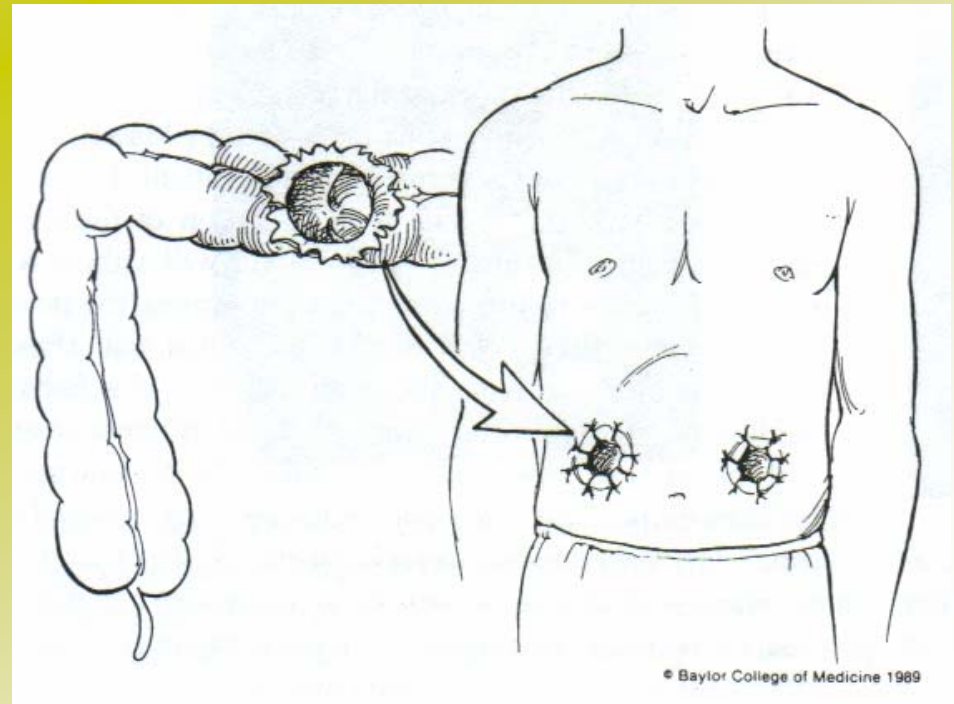
ใช้ในกรณีที่มี
แผลเดียว แต่
ยาวกว่า 25%
ของผนังลำไส้

นำลำไส้ที่เย็บมาไว้บนหน้าท้อง 7-10 วัน เมื่อแผลหายดีแล้วจึง
นำกลับเข้าไป แต่ถ้ามีการรั่วก็เปิดเป็น colostomy

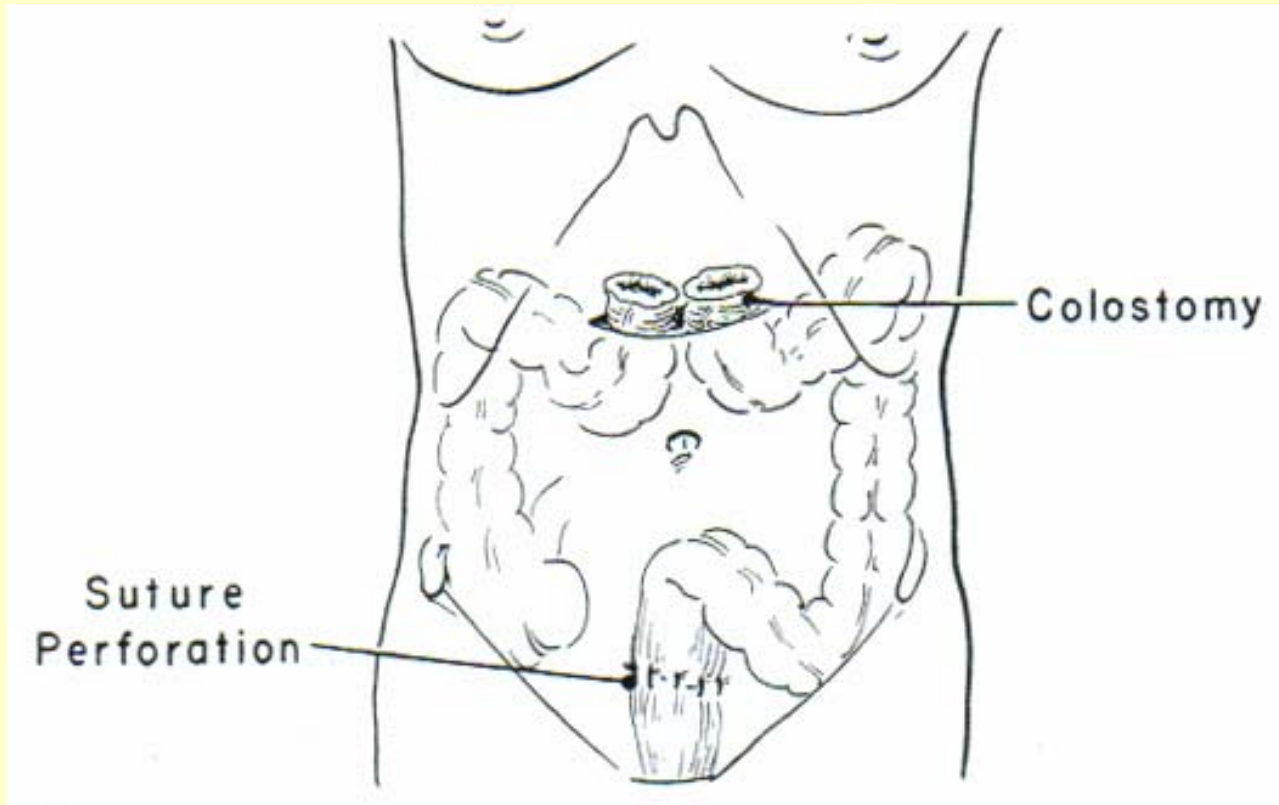


Resection and ileostomy

Double bared colostomy



Upper rectal injury



ปัญหาการพยาบาล ในระยะหลังผ่าตัดช่องท้อง




1.ปัญหาการตกเลือด และภาวะช็อค 

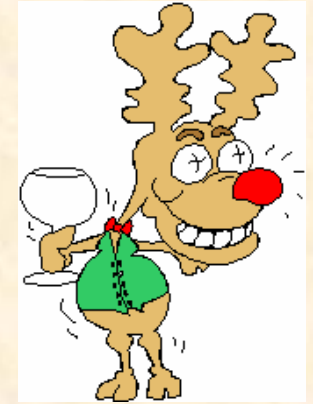
2.ปัญหาด้านการหายใจ 

3.ปัญหาการติดเชื้อ 

4.ปัญหาโภชนาการ 

5. ความวิตกกังวล การปรับตัวยอมรับ 
สภาพความเจ็บป่วย ความต้องการพื้นฐาน

ปัญหาการตกเลือด และภาวะช็อค



การตกเลือด พบได้หลายทาง

1 เลือดออกภายในโพรงช่องท้อง :

- พบเลือดออกจากท่อระบาย หน้าท้องโป่งตึง ปวดท้องมากขึ้น BP ตก Hb และ Hct ตก

2 เลือดออกภายในทางเดินอาหาร : พบเลือดออกจาก NG tube

3 เลือดออกจากแผลที่ผิวหนัง : พบเลือดออกที่ผ้าปิดแผล

4 เลือดออกปนกันทุกตำแหน่ง

เป้าหมายที่ 1 ไม่เกิดอันตรายจากการตกเลือด และภาวะช็อค

การพยาบาล

- ติดตามประเมินสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิดเป็นระยะ
- บันทึกปริมาณน้ำเข้าออกตามความเหมาะสม
- ดูแลการให้สารน้ำและเลือดทดแทนตามแผนการรักษา

อย่างถูกต้อง

- ติดตามประเมินค่า Hct ทุก 4-6 ชั่วโมง
- สังเกตภาวะช็อค สติสัมปชัญญะและอาการแสดงทางหน้าท้อง

ปัญหาด้านการหายใจ



สาเหตุของภาวะ Hypoventilation

- 1 ยาบางชนิด เช่น Narcotics , Barbitulates ,
Muscle relaxant , Halotane
- 2 ท้องอืด
- 3 ผ้าปิดแผล หรือ ผ้ารัดหน้าท้องแน่นเกินไป
- 4 ความเจ็บปวดแผลผ่าตัด

เป้าหมายที่ 2 มีการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนอย่างเพียงพอ
เนื่องจากการขยายตัวของปอดดีขึ้น

การพยาบาล

- จัดท่าผู้ป่วยให้นอนศีรษะสูงหรือตะแคงกึ่งคว่ำ
- ใส่ oral airway หรืออาจต้องใส่ ET tube
- ดูแล NG tube ให้ content ไหลได้สะดวก
- หมั่นดูดเสมหะ



- สังเกตอาการแสดงของการอุดตันทางเดินหายใจ
- กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึกๆ 6-10 ครั้ง ต่อ ชั่วโมง และ ไอเอาเสมหะออก
- ประคองแผลขณะหายใจเข้าออก
- ดูแลมิให้ผ้าปิดแผลรัดแน่นเกินไป
- ลดภาวะท้องอืดและความเจ็บปวดแผลผ่าตัด
- ให้ความสนใจเป็นพิเศษในผู้ป่วยที่มีประวัติสูบบุหรี่จัด สูงอายุ มีโรคปอดเรื้อรัง
- ดูแลให้ได้รับออกซิเจน



เป้าหมายที่ 3 มีความสุขสบายขึ้นเนื่องจากความ เจ็บปวดแผลผ่าตัด และก๊าซในท้องลดลง

การพยาบาล

- สังเกตอาการแสดงของความเจ็บปวดเป็นระยะๆ
บันทึก Pain score
- ค้นหาสาเหตุของการปวดที่แท้จริงเพื่อการแก้ไขได้
ถูกต้อง เช่น จากก๊าซในท้อง หรือปวดแผลผ่าตัด
หรือตกเลือดเพิ่มขึ้น ปัญหาทางจิตสังคม
- อธิบายและปลอบโยนถึงสาเหตุของความเจ็บปวด

- ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วย
ความนุ่มนวล เช่น การเคลื่อนไหวร่างกาย
- แนะนำให้ผู้ป่วยระครองแผลขณะหายใจหรือพลิก

ตะแคง



- ให้อารมณ์กับความเจ็บปวด
- เบี่ยงเบนความสนใจ สอนเทคนิคการผ่อนคลาย
- ดูแล content จาก NG tube ให้ไหลได้สะดวก
หรือใส่ Rectal tube เพื่อระบายลมจากทวารหนัก

เป้าหมายที่ 4 ไม่เกิดภาวะท้องอืดภายหลังผ่าตัด

การพยาบาล

- ดูแลให้ content ไหลจาก NG tube ได้สะดวก
- ติดตามผลการตรวจ electrolytes โดยเฉพาะค่าโปแตสเซียม
- ถ้าไม่มีข้อห้ามใดๆ ดูแลกระตุ้นให้ผู้ป่วยมี

early ambulation

- ติดตามประเมินภาวะท้องอืด และดูแลแก้ไขสาเหตุ
- ดูแลให้ผู้ป่วยเห้นบยาระบาย

ปัญหาการติดเชื่อ

การติดเชื่อในการผ่าตัดช่องท้อง



- 1 การติดเชื่อของแผลผ่าตัด
- 2 การติดเชื่อที่แผลที่ระบาย
- 3 การติดเชื่อในช่องท้องจากการรั่วของ
อวัยวะที่เย็บต่อไว้

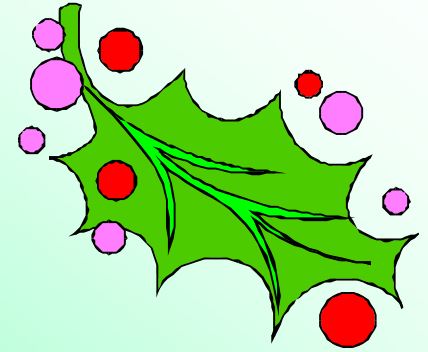
เป้าหมายที่ 5 ไม่เกิดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด แผลที่อธิบาย และภายในช่องท้อง

การพยาบาล

- ดูแลทำความสะอาดแผลผ่าตัดและที่อธิบาย
- ให้อาบน้ำอุ่นตามแผนการรักษาชนิด Broad spectrum โดยเฉพาะ Anaerobic กลุ่ม Bacteroids และ Coliform
ได้แก่ยาพวก Aminoglycoside ร่วมกับ Metronidazole
หรือ Clindamycin , Chloramphenicol , หรือ Cefoxitin

- ติดตามประเมินภาวะการติดเชื้อทั้งที่แผลผ่าตัด ถึงขั้นหลังจากท่อระบาย อาการแสดงทางหน้าท้อง
- ดูแลให้สิ่งขับหลังไหลออกจากท่อระบายได้ สะดวก ระวังการเลื่อนหลุดของท่อระบาย รายงานแพทย์ทันทีที่มีการเลื่อนหลุด
- ดูแลลำไส้ที่ยกมาเปิดไว้บนหน้าท้องมิให้แห้ง
- ถ้าสงสัยว่ามีการรั่วของอวัยวะภายในช่องท้องที่เย็บไว้ ควรดื่มน้ำและอาหารทางปาก และรายงานแพทย์ ซึ่งอาจพิจารณาให้ IVF ต่อไป
- ส่งเสริมสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์ เกี่ยวกับโภชนาการ การพักผ่อน ลดภาวะเครียด

ปัญหาโภชนาการ



1 การเสียดุลของสารน้ำและเกลือแร่ ทาง

1.1 การบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อ

- สูญเสีย extracellular fluid, เลือด, พลาสมา
เข้าไปในเนื้อเยื่อ ทำให้บวม
- สูญเสียออกทางแผล
- สูญเสียออกทาง NG tube และทาง drain
- สูญเสียเข้าไปใน third space

1.2 Insensible loss ประมาณ 600 - 900 มล./ วัน

ถ้าอุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น 1 องศาจะเสียน้ำเพิ่ม

อีกวันละ 200 มล.

1.3 น้ำปัสสาวะ ปริมาณต่อวัน = 1 มล./ กก.

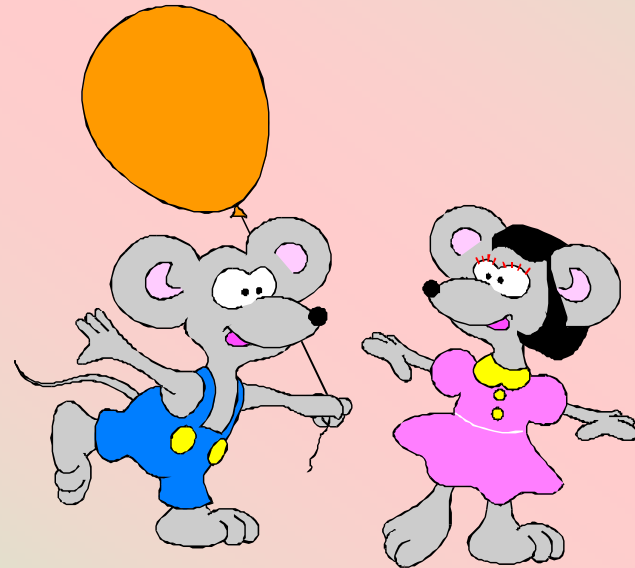
1.4 น้ำย่อยในกระเพาะอาหาร มี Na^+ , Cl^-

ลำไส้ มี Na^+ , K^+ , HCO_3^-

น้ำดี ตับอ่อน มี Na^+ , K^+ , Cl^- , HCO_3^-

2 การเสียดุลของสารอาหาร

- * มีภาวะ hypermetabolic stage
- * มีปัญหา fistular หรือ prolong ileus
- * มีการบาดเจ็บต่อตับอ่อน และหรือ ลำไส้
ส่วนดูโอดีนัม



เป้าหมายที่ 6 ไม่เกิดภาวะเสียดุลของสารน้ำ และเกลือแร่ หรือภาวะทุพโภชนาการ



การพยาบาล

- ดูแลให้ได้สารน้ำทดแทนครบถ้วน
- บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าออก รวมทั้งสิ่งขับหลัง
จากท่อระบาย เป็นต้น

- ติดตามประเมินภาวะโภชนาการ จาก
น้ำหนักตัว , ความตึงตัวของผิวหนัง
เส้นรอบวงแขน , ระดับเกลือแร่ในเลือด
- ในกรณีที่ผู้ป่วยต้อง NPO เป็นเวลานาน ต้องดูแล
ให้สารน้ำสารอาหารในรูปแบบอื่น เช่น TPN ,
PPN , Enteral feeding ตามแผนการรักษา
- ดูแลป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำสาร
อาหารชนิดต่างๆ

การคำนวณความต้องการสารน้ำในแต่ละวัน

Holiday 's law

Fluid requirement per day

$$= \text{maintenance fluid} + \text{deficit fluid}$$

การคำนวณ maintenance fluid

นน.ตัว 0 - 10 กก. ใช้ 100 มล.

10 - 20 กก. ใช้ $1000 + (50 \times \text{นน.ที่เกิน 10 กก.})$

> 20 กก. ใช้ $1500 + (20 \times \text{นน.ที่เกิน 20 กก.})$

Deficit fluid คือ สิ่งอาเจียน , สิ่งขับหลังต่างๆ เป็นต้น

การให้อาหารทางหลอดเลือดดำ

ประเภท

1) P.P.N. = Partial Parenteral Nutrition

- ให้อาหารเสริมบางส่วน
- พลังงานได้จาก 5% D , 10% D
- เกลือแร่ และ วิตามิน
- ไม่ควรให้นานเกิน 7 วัน

2) T.P.N. = Total Parenteral Nutrition

- ให้อาหารครบถ้วนตามที่ร่างกายต้องการ
- พลังงานได้ในรูปของ hypertonic glucose
- ไขมันในรูปของ intralipid
- โปรตีนในรูปของ amino acid
- วิตามิน ได้แก่ multivitamin , Bco , C , K , folic acid
- เกลือแร่ ได้แก่ macro และ trace element

วิธีการให้

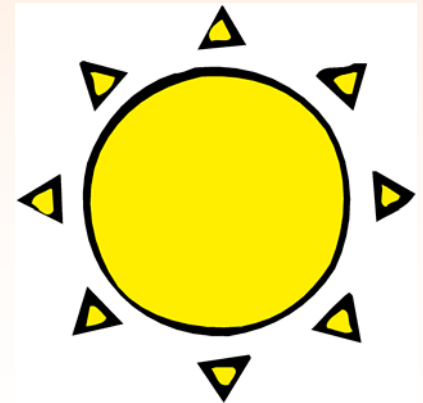
TPN ให้ทางหลอดเลือดดำใหญ่โดยตรง

Cut down ทาง Basilio (V), Cephalic (V)

Percutaneous catheterization ทาง

Subclavian (V)

PPN ให้ทาง Peripheral (V)



เป้าหมายที่ 7 ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล สามารถปรับตัว ยอมรับสภาพความเจ็บป่วยได้

การพยาบาล

- อธิบายถึงแนวทางการรักษาพยาบาล
- ให้กำลังใจและเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก
และซักถาม
- ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง โดยให้ญาติ
ได้มีส่วนร่วม

- ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องทำ Colostomy

- * อธิบายถึงความจำเป็น และความสำคัญของการทำ Colostomy
- * แนะนำการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับชนิดของอาหาร, การดูแล stoma , ความผิดปกติที่ควรสังเกต , การพักผ่อน , การออกกำลังกายที่เหมาะสม
- * จัดให้ผู้ป่วยได้พบผู้ป่วยที่มี Colostomy หรือ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้สนทนาซักถามเกี่ยวกับการดูแล Colostomy

- ติดตามประเมินสถานะจิตใจเป็นระยะ ๆ

เป้าหมายที่ 8 ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองด้านความต้องการ พื้นฐานอย่างเหมาะสม

การพยาบาล

- ดูแลด้านสุขภาพส่วนบุคคลแก่ผู้ป่วย
- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความสุขสบาย เกี่ยวกับการพักผ่อนหลับนอน การขับถ่าย
- ดูแลสิ่งแวดล้อม
- ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีสิทธิและการและเปิดโอกาสให้ญาติได้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย

THE END

The image features the words "THE END" in a bold, sans-serif font. Each letter is filled with a different color from a rainbow spectrum: 'T' is pink, 'H' is red, 'E' is orange, 'E' is yellow, 'N' is green, 'D' is blue, and 'D' is purple. The letters are rendered in a 3D style, with soft shadows cast to the left and slightly forward, giving them a sense of depth. The background is a smooth, light gray gradient.