

ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดี

อาจารย์รัชณี ผิวพ่อง
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์



1. โครงสร้างและหน้าที่ของระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดี
2. ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร
 - โรคของหลอดอาหาร
 - โรคของกระเพาะอาหาร
 - โรคทางลำไส้
3. ความผิดปกติของตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดี

วัตถุประสงค์

1. อธิบายการสาเหตุและกลไกการเกิดความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดีได้
2. อธิบายกลไกปฏิกิริยาตอบสนอง และการปรับตัวของร่างกายในภาวะที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดีได้
3. วิเคราะห์อาการ และอาการแสดงของของผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพในระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดีได้
4. วิเคราะห์ผลการตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพในระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดีได้
5. ระบุแนวทางการรักษาของผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพในระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดีได้

กายวิภาคและหน้าที่ของระบบทางเดินอาหารมีอะไรบ้าง

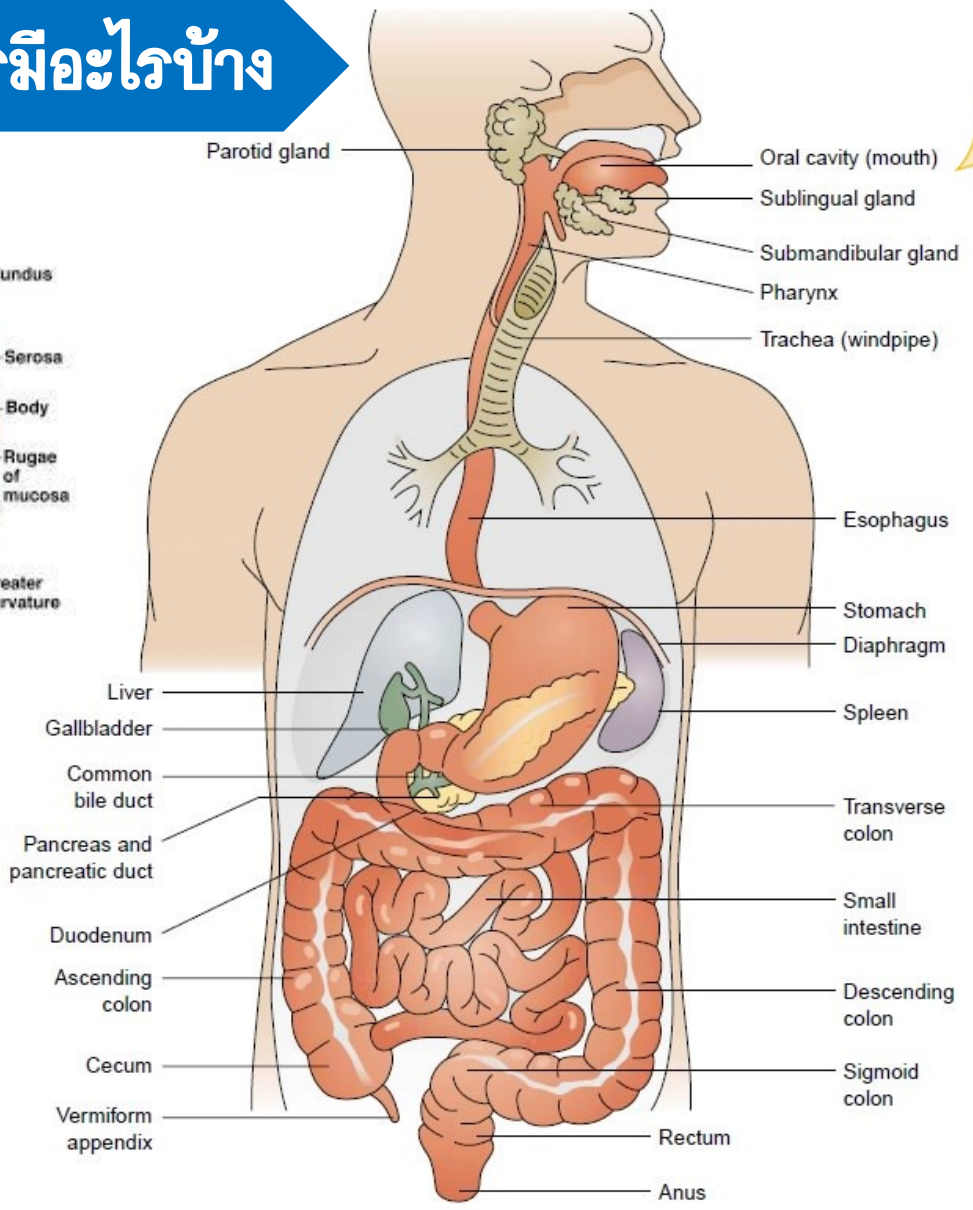
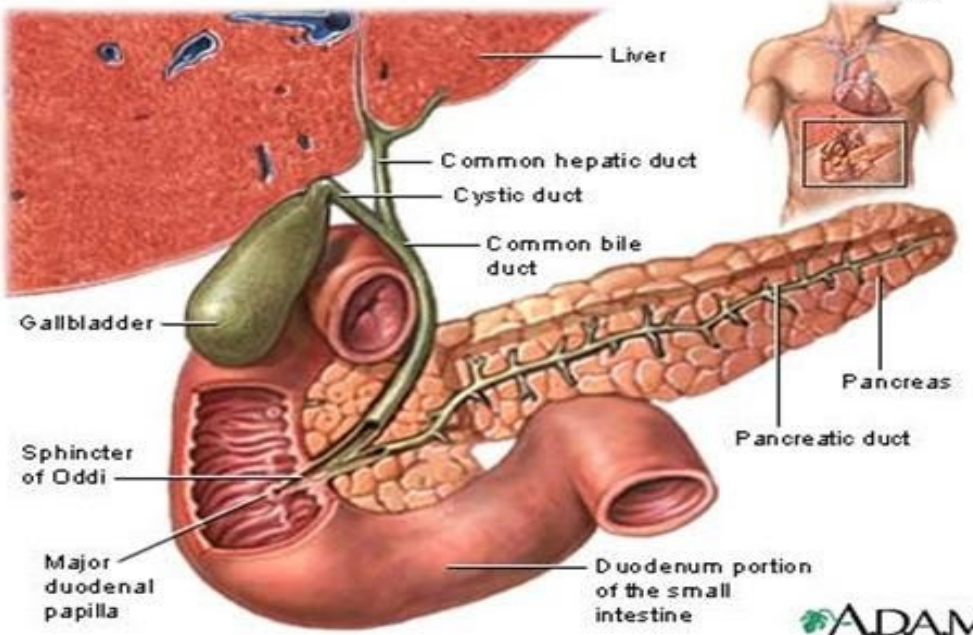
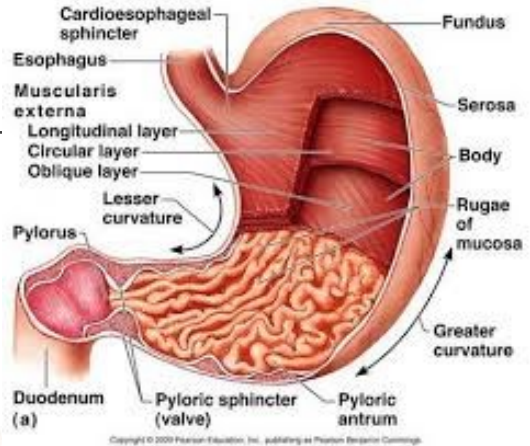
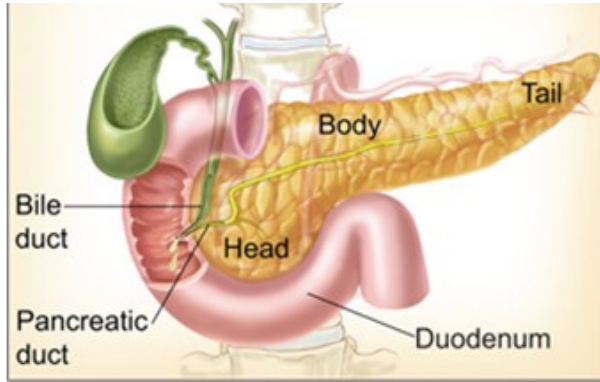


FIGURE 34-1 Organs of the digestive system and associated structures.





โรคหลอดอาหารอุดตันแต่กำเนิด (Esophageal Atresia)

- กลืนอาหารลำบาก
- มีการไหลย้อนของอาหารออกมา
- การขยายขนาดของหลอดอาหาร
- มีรูรั่ว (fistulas) เชื่อมกับหลอดลม



การอักเสบของหลอดอาหาร
การอักเสบของปอด

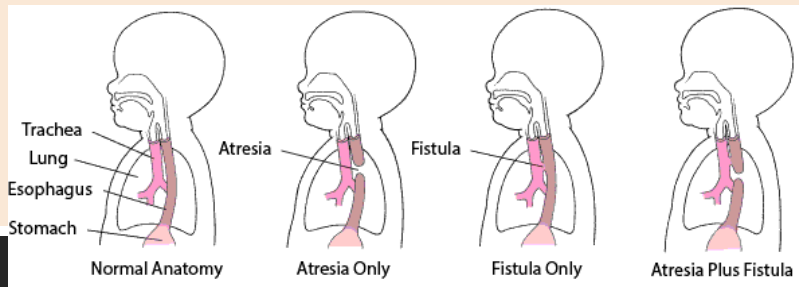


หายใจลำบากหลังคลอด
น้ำลายฟูมปาก

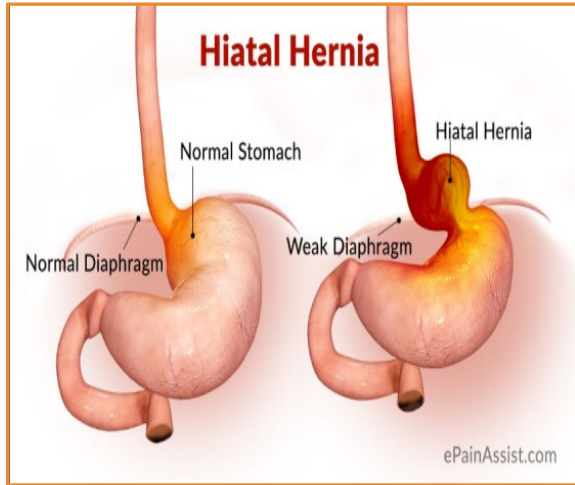


- ใส่สายยางให้อาหาร
- Chest X ray

- งดน้ำและอาหาร
- ใส่สาย NG tube
- นอนยกศีรษะสูง
- ให้อาปฎิชีวนะ
- การผ่าตัดเพื่อแก้ไขความผิดปกติ



Hiatal hernia



ส่วน cardia
และส่วนบนของกระเพาะอาหาร

- endoscopy
- barium swallow

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)
การไหลย้อนของกรดจากกระเพาะอาหารไปหลอดอาหาร

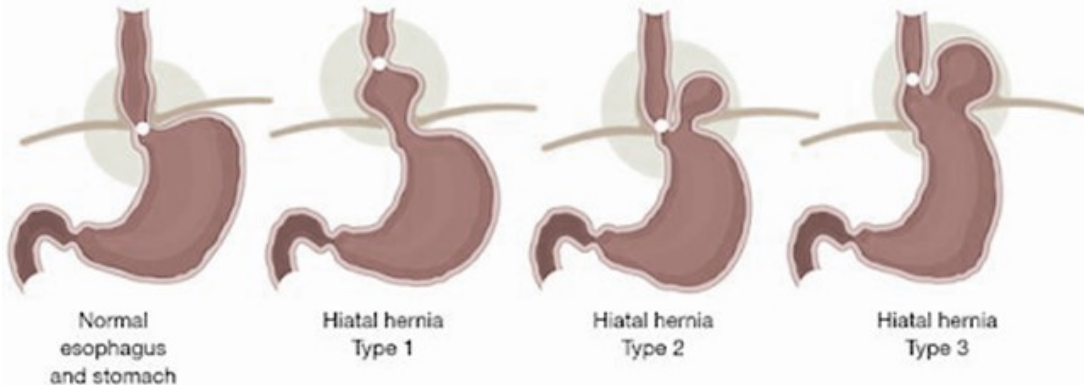
แสบร้อนกลางอก เจ็บหน้าอก เรอ

- การนอนศีรษะสูง 4-6 นิ้ว
- ลดน้ำหนัก
- รับประทานอาหารอย่างช้าๆ มื้อเล็กลง เพิ่มมื้ออาหาร
- หลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้อาการแย่ลง เช่น ทอด เผ็ด มัน น้ำผลไม้และเครื่องดื่มที่อาจจะคายเคืองกระบังลม
- ให้อาหารลดกรด

ยื่นเข้าไปในกระบังลม



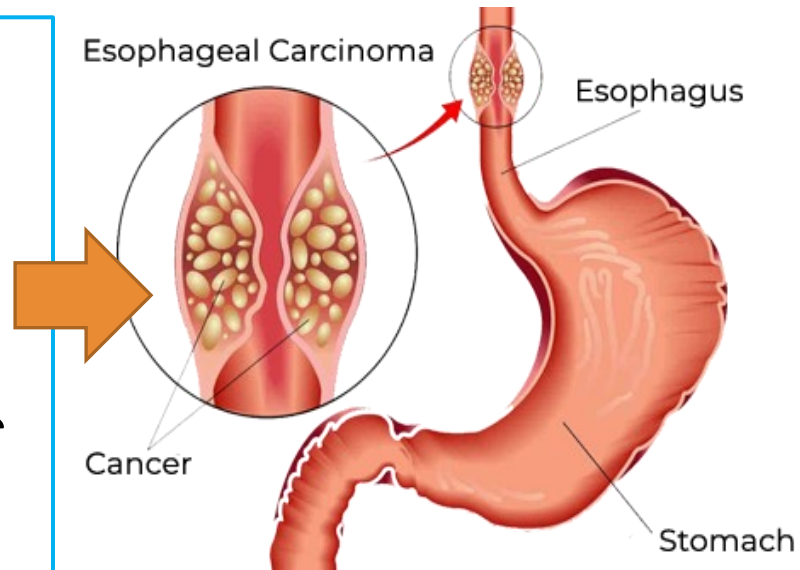
Types of hiatal hernia



Esophageal carcinoma (CA esophagus)

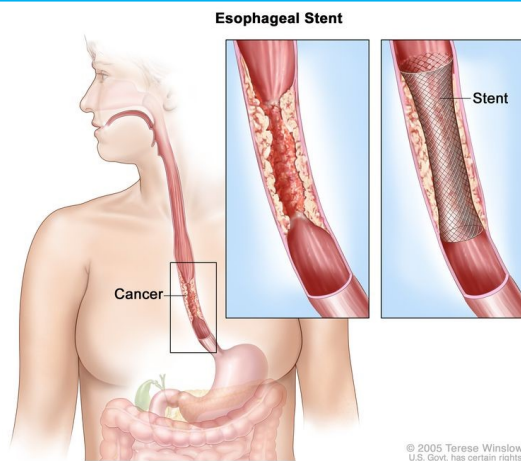
ปัจจัยเสี่ยง

- การดื่มสุรา
- การสูบบุหรี่
- รับประทานอาหารที่มีสารไนโตรซามีน
- การอักเสบระคายเคืองเรื้อรังของหลอดอาหาร (Barrett's esophagus)



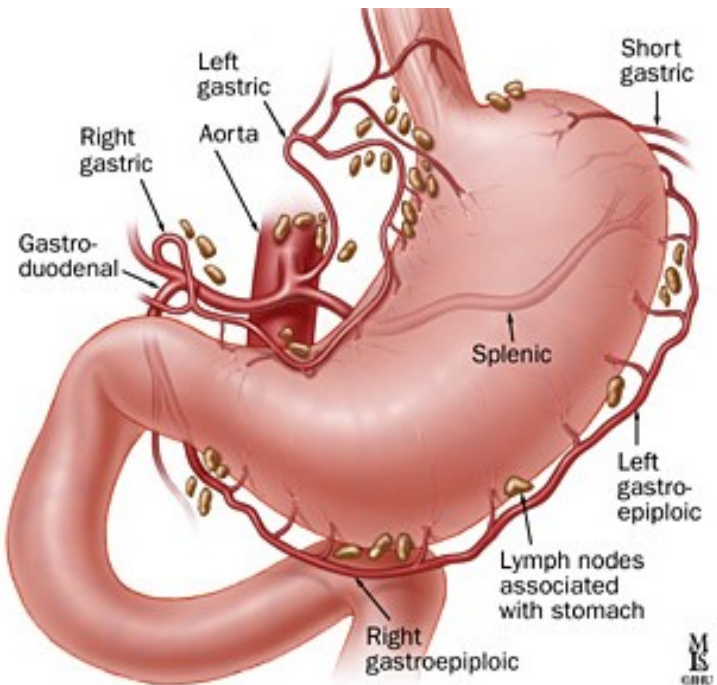
- กลืนอาหารลำบาก
- เจ็บขณะกลืนอาหาร
- น้ำหนักลดลง
- ไอ เสียงแหบ
- สำลักอาหาร
- หายใจไม่สะดวก

- Endoscopy
- Barium swallow
- Biopsy
- CT chest



- ผ่าตัดเอาส่วนที่เป็นมะเร็งออก
- เคมีบำบัด
- การฉายแสงหรือรังสีรักษา

- หน้าที่ย่อยอาหารโดยการบด และย่อยทางเคมี และดูดซึม
- หลั่ง **intrinsic factor** ช่วยดูดซึม B_{12}

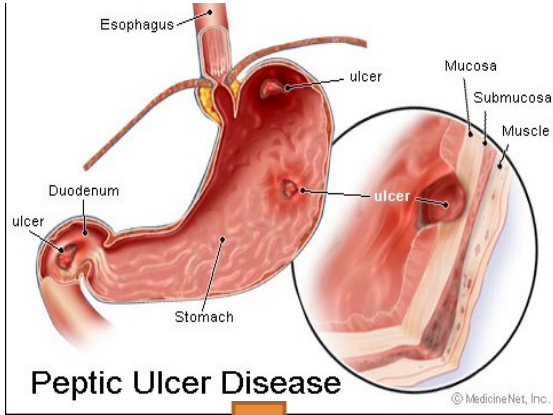


- Body และ fundus มี **parietal cell** (ผลิต HCL & intrinsic factor) และ **chief cell** (ผลิต pepsinogen ถูก HCL เปลี่ยนให้เป็น pepsin ใช้ย่อยโปรตีน และผลิต lipase ย่อยไตรกลีเซอไรด์)

- pyloric มี **G-cell** สังเคราะห์ gastrin

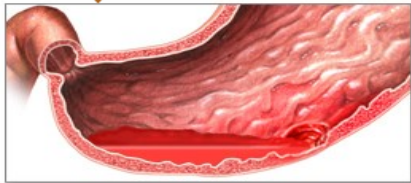
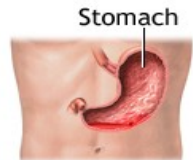
Gastritis

Peptic ulcer



- ความเครียด
- การระคายเคืองจากยาบางชนิด ได้แก่ NSAID, Salicylic acid, Steroid
- รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา อาหารรสจัด เคี้ยวไม่ละเอียด
- ดื่มสุรามาก สูบบุหรี่จัด
- มีการติดเชื้อแบคทีเรีย H. pylori
- ภาวะที่ร่างกายทำงานหนักทำให้มีความต้านทานน้อย

- ปวดแสบปวดร้อนบริเวณ Epigastrium
- ปวดเวลาที่หิว
- ปวดหลังรับประทานอาหาร
- มักจะพบตอนเช้ามีด



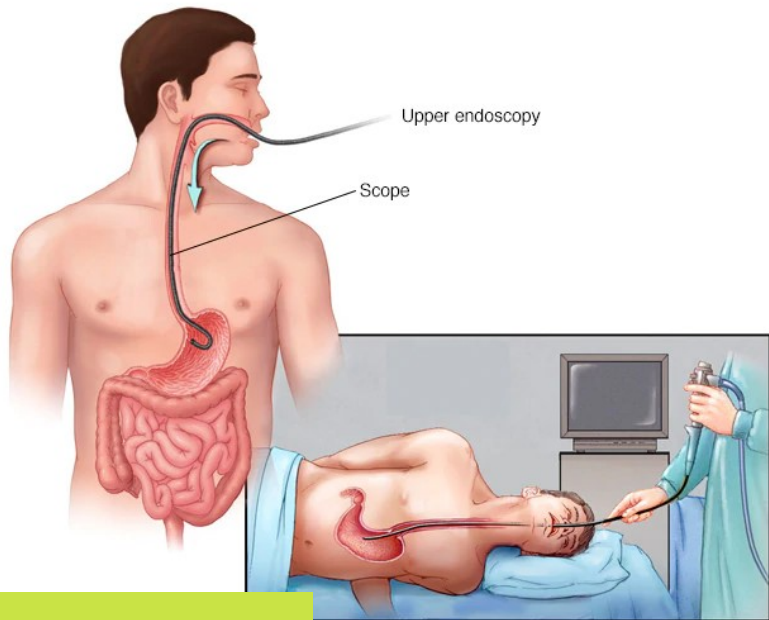
Peptic ulcers may lead to bleeding, perforation, or other emergencies

ADAM

- gastritis → แผล (ulcer)

- ผนังเยื่อบุอ่อนแอ

- การควบคุมของไฮโดรเจนไอออนกลับ → หลั่ง histamine → กระตุ้น H₂ receptor ที่ parietal cell ให้หลั่งกรด ↑ → กระตุ้น H₁ receptor → อักเสบ หลอดเลือดฝอยขยายตัวเพิ่ม permeability น้ำ/โปรตีนซึมออกมา → บวม → เยื่อบุขาดเลือดไปเลี้ยงเยื่อบุ → แผล (ulcer)



Endoscopy

การรักษา

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า
ให้ยาลดกรด (antacid)
ยาลดการหลั่งกรด acid-suppressing drugs
Histamine-2 receptor antagonists (H2-blockers)
Proton pump inhibitors
ยาเคลือบกระเพาะ Stomach-lining protector
ยาปฏิชีวนะ ในรายที่มีการติดเชื้อ H. pylori



ตรวจหาเชื้อ Helicobacter pylori

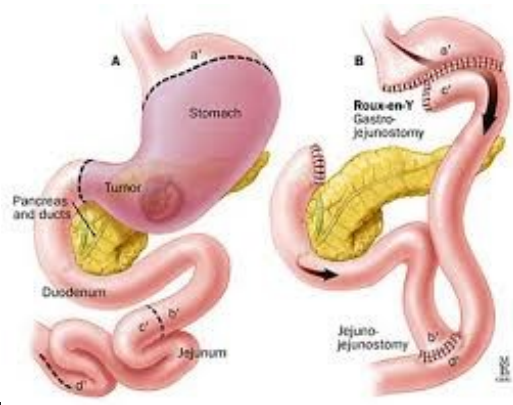
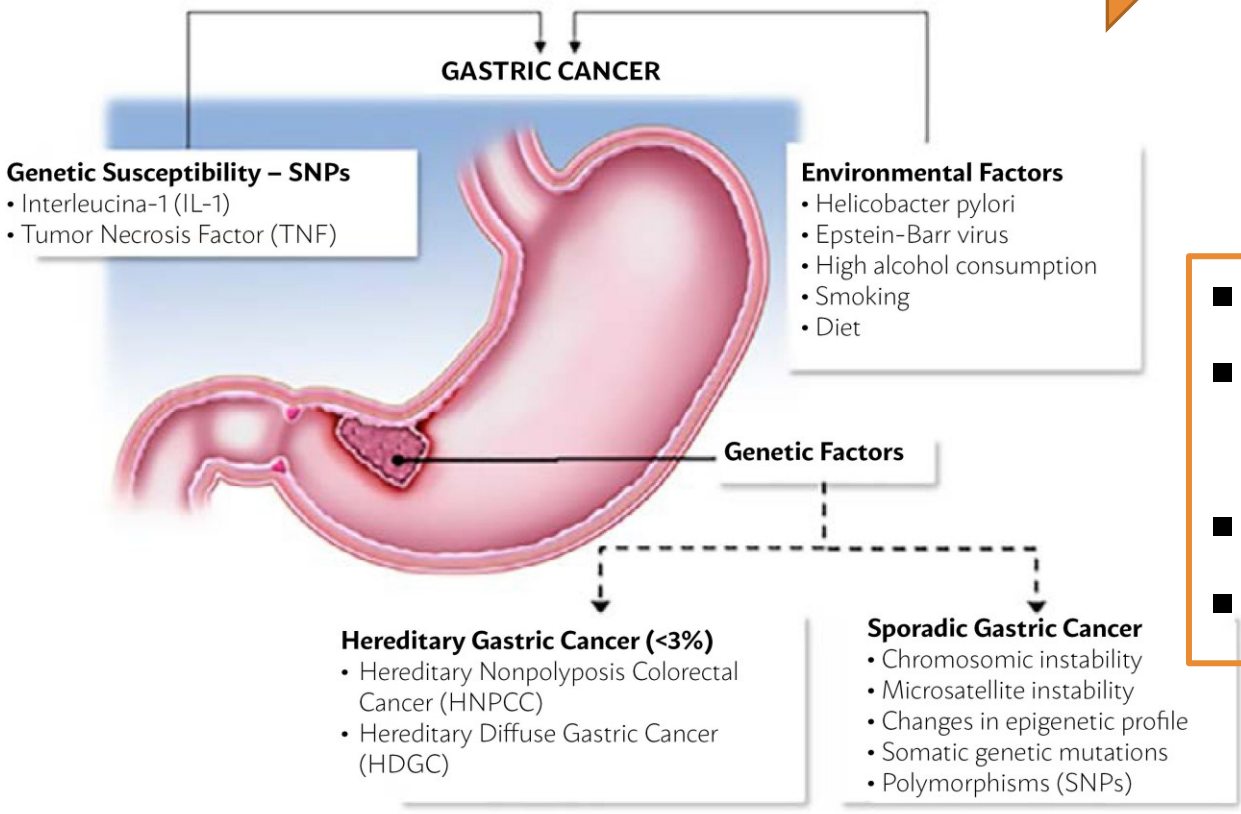


Gastric cancer

Sign & symptom

- ท้องอืดหลังรับประทานอาหาร
- คลื่นไส้เล็กน้อย
- ความอยากอาหารลดลง
- น้ำหนักลด ปวดแสบร้อนที่บริเวณหน้าอก
- มะเร็งลุกลามมากขึ้น เลือดปนในอุจจาระ ถ่ายอุจจาระสีดำ

- Fecal occult blood test
- Esophago-gastro-duodenoscopy (EGD)
- Barium x-ray
- Computed tomography (CT)





Gastrointestinal bleeding

Upper GI bleeding

อาเจียนเป็นเลือด อุจจาระเป็นสีดำ (Melena)
ลักษณะเหนียวข้นเหมือนคาว

Lower GI bleeding

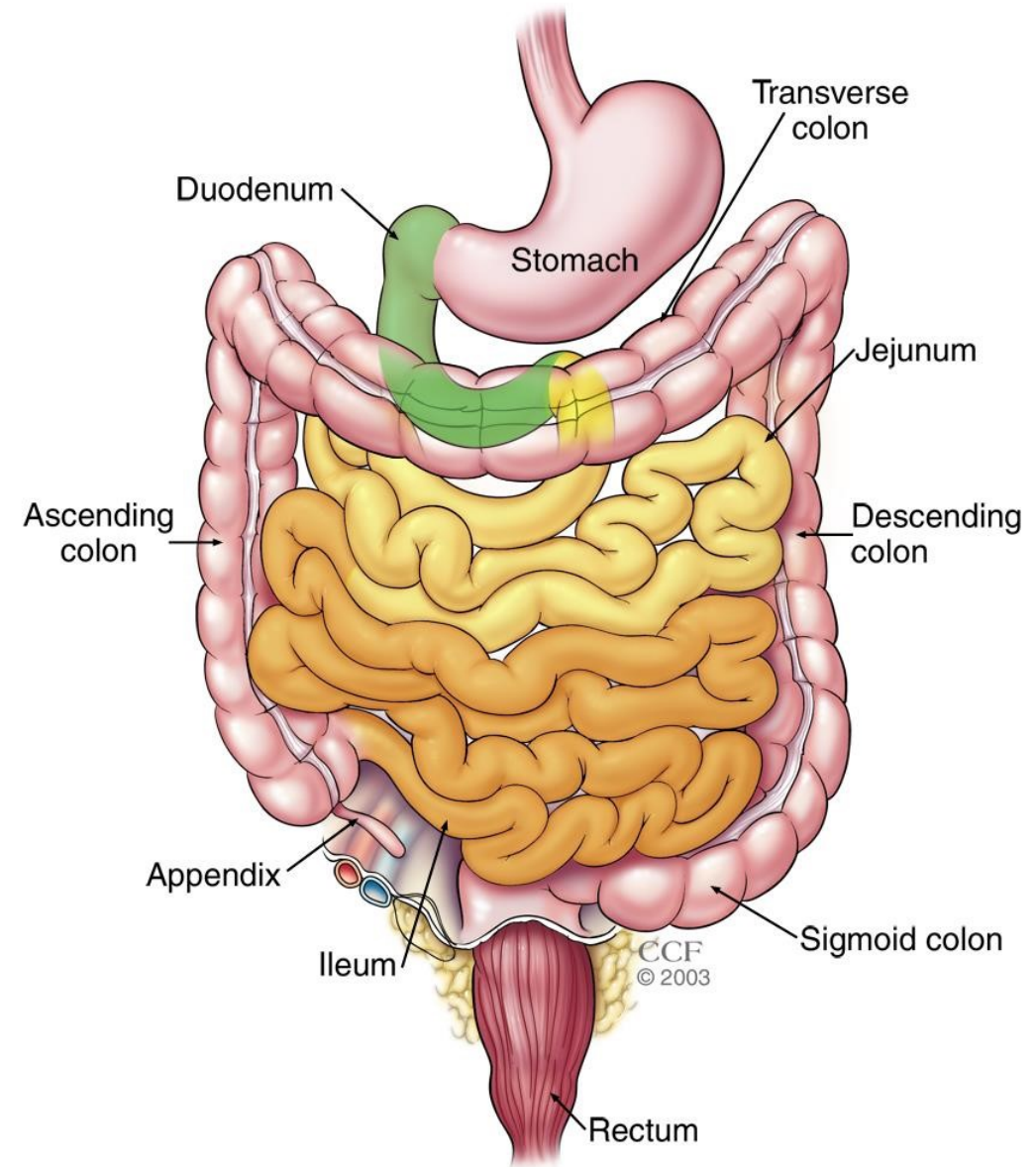
อุจจาระเป็นสีแดงสด
มีเลือดปนมากับอุจจาระ (Hematochezia)

- Complete Blood Count (C.B.C.)
- Esophagogastroduodenoscopy (EGD)
- Colonoscopy
- Sigmoidoscopy
- Barium enema

- Proton Pump Inhibitor (PPI) ช่วยลดความเป็นกรดในกระเพาะอาหาร
- ยากลุ่ม H2 blocker สามารถยับยั้งการหลั่งกรดได้
- ยากลุ่ม somatostatin analogue ยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนพวกเปปไทด์ในทางเดินอาหาร
- ยาปฏิชีวนะ
- การผ่าตัด : กระเพาะอาหาร ริดสีดวงทวาร

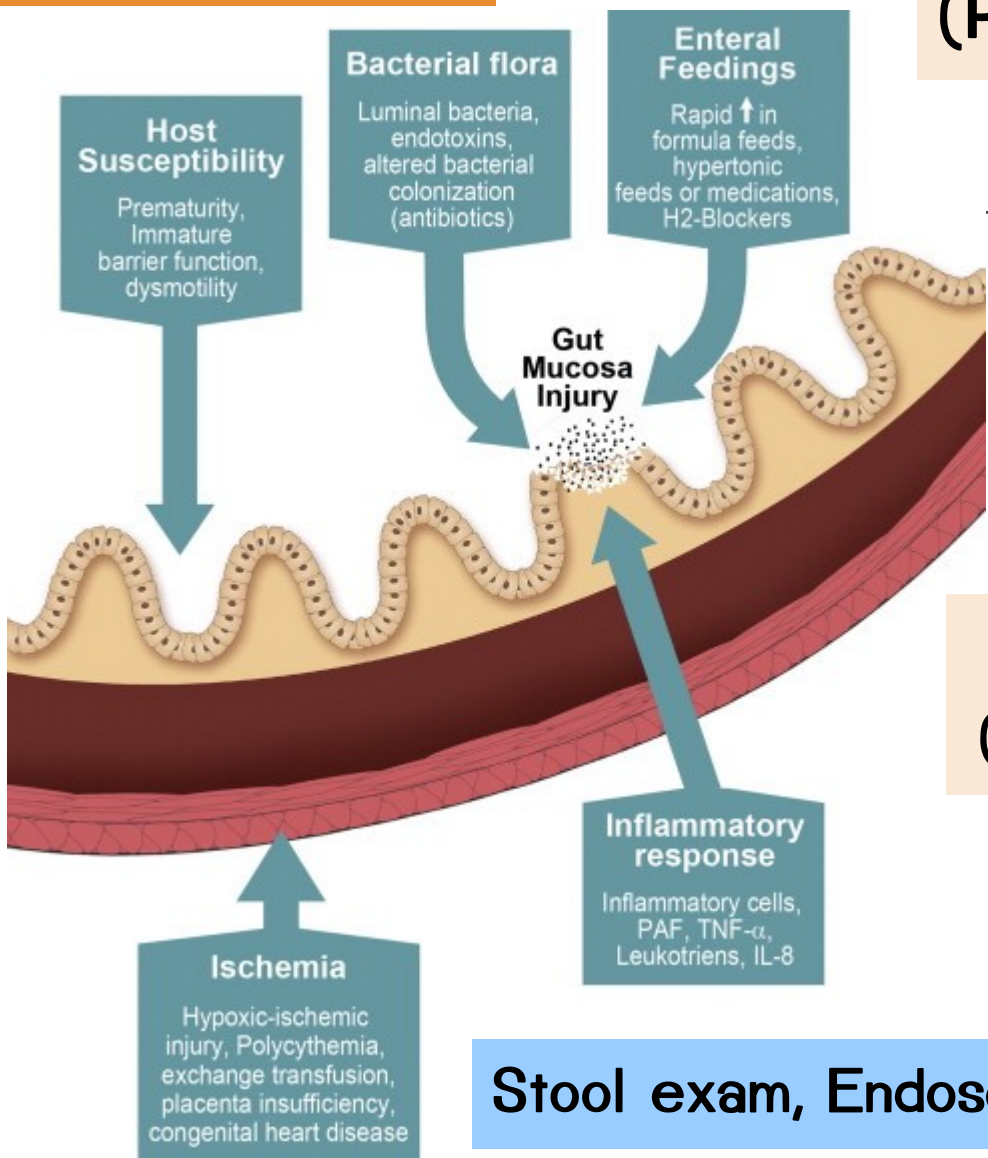
ความผิดปกติของลำไส้

- Enterocolitis
- Ulcerative colitis
- Hemorrhoids
- Intestinal obstruction
- Appendicitis
- Inguinal hernia
- Colorectal Cancer





Enterocolitis



การอักเสบของลำไส้เล็ก (Regional enteritis/Crohn's disease)

การบวม แดง มีปุ่ม

ต่อมหน้าเหลืองใต้ผิวหนัง
(Peyer's patches)

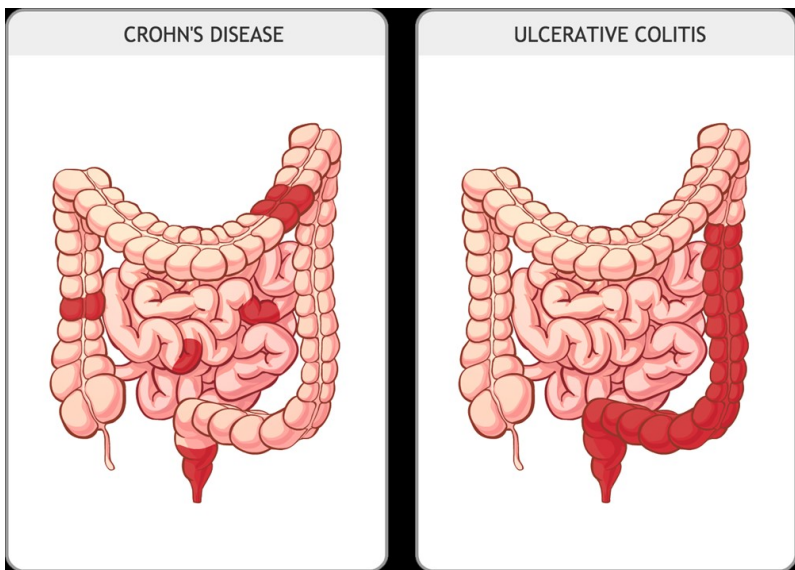
มีแผลเรื้อรังและรอยฉีก ทะลุและเกิดหนอง
(Ulceration with granulomas and fissures)

เม็ดเลือดขาว

ผนังของลำไส้เล็กจะมีการคั่งและหนาตัว

Stool exam, Endoscope with biopsy, CT

Ulcerative colitis



การติดเชื้อ

มีการอักเสบตลอดลำไส้ตรง และลำไส้ใหญ่ (Colon)

มีแผลที่เย็บุและมีเลือดออกบริเวณที่มีการอักเสบ

พบเซลล์เม็ดเลือดขาว

ลำไส้ใหญ่บวม หนาวตัว แผลทะลุ เกิดเป็นฝี

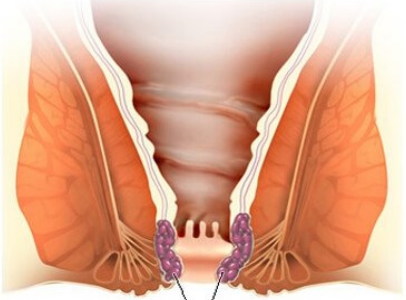
- ลำไส้โป่งพอง (Toxic Megaclon)
- Perianal Fissure and Fistula
- Colorectal Cance
- การอักเสบลุกลามไปยังอวัยวะอื่น

Supportive Treatment
Malabsorption syndrome
การให้ยาปฏิชีวนะ
ยากลุ่มคอร์ติโคสเตอโรยด์
การผ่าตัดลำไส้

- ถ่ายเป็นเลือดสดๆ
- ถ่ายปนมูก
- ปวดท้องแบบ Colicky ปวดเบ่ง (Tenesmus)
- เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน
- ขาดอาหาร
- ลำไส้ใหญ่โป่งพอง และแตก
- ติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) และช็อค

Hemorrhoid

Internal Hemorrhoids



Internal hemorrhoid

External Hemorrhoids



Prolapsing internal hemorrhoid External hemorrhoid

- หลอดเลือดดำใต้เยื่อบุผิวของลำไส้โป่งพองออกจากการเพิ่มความดันในช่องท้องและอุ้งเชิงกราน
- ท้องผูกนาน ๆ เบ่งถ่ายรุนแรง ยืนนาน ตั้งครุฑ țăบแน่น

- Internal เกิดบริเวณ 3,7,11 ถ่ายเป็นเลือด ปวดตึงบริเวณทวารหนัก และหัวจะออกมาข้างนอกเวลาเบ่งถ่ายและกลับเองได้เมื่อหยุดเบ่ง (รุนแรงจะไม่กลับ หรือใหญ่มากจนออกมาข้างนอกตลอดเวลา)
- external หัวจะอยู่รอบ ๆ ทวารหนัก เจ็บและปวด

- ตรวจดูขอบทวารหนัก
- per rectum (PR)
- proctoscope หรือ anoscope
- sigmoidoscope

การรักษา

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การใช้ยา

การรักษาแบบ office-based procedure

infrared photocoagulation

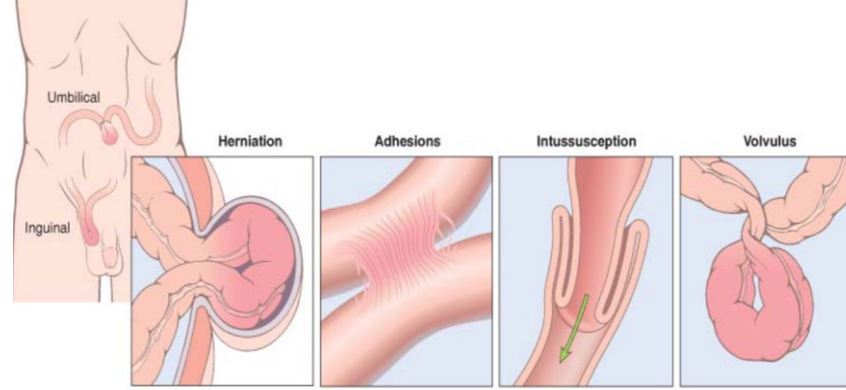
การผ่าตัดเอาริดสีดวงออก





Intestinal obstruction

- partial obstruction
- complete obstruction



- Simple obstruction → อุดตันตำแหน่งเดียว ลม/น้ำที่คั่งเหนือที่อุดตัน ผ่านไปได้
- Close loop obstruction → อุดตันปลายบน+ปลายล่าง → ลำไส้ตรงกลางพอง/บวม → ขาดเลือดไปเลี้ยงผนังลำไส้

สาเหตุของการเกิดการอุดตัน

1. Mechanical obstruction → อุดตันจากก้อนหรือสิ่งกีดขวาง เช่น พังพืดหูดังรั้ง ลำไส้ บิดเป็นเกลียว (Volvulus) ไส้เลื่อน ลำไส้ตีบแต่กำเนิด การฉายแสง การอักเสบ ติดเชื้อ ลำไส้กลืนกัน (Intussusception) Polyps สิ่งแปลกปลอม ก้อนมะเร็ง
2. Paralytic obstruction ลำไส้หยุดบีบตัว ที่เกิดจากภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ การติดเชื้อในกระแสเลือด โรคระบบประสาท ภาวะยูริเมีย ลำไส้ขาดเลือดไปเลี้ยง ผลจากยาพวก anticholinergic, narcotic ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัด

Intestinal obstruction

น้ำและลมในลำไส้จะผ่านไม่ได้

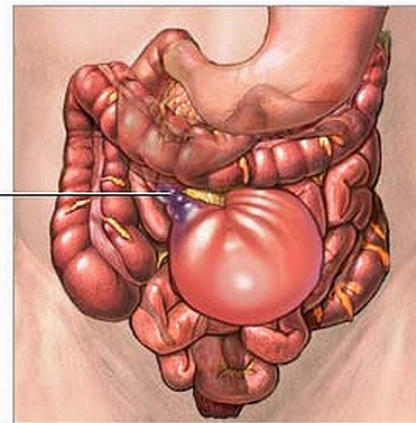
ลำไส้โป่งพอง บวม ผ่น้ำลำไส้มีการคั่งของเลือด

rupture bowel

สูญเสียน้ำและเกลือแร่

ช็อกจากการเสียน้ำ
(hypovolemic shock)

Point of
obstruction



อาการและอาการแสดง

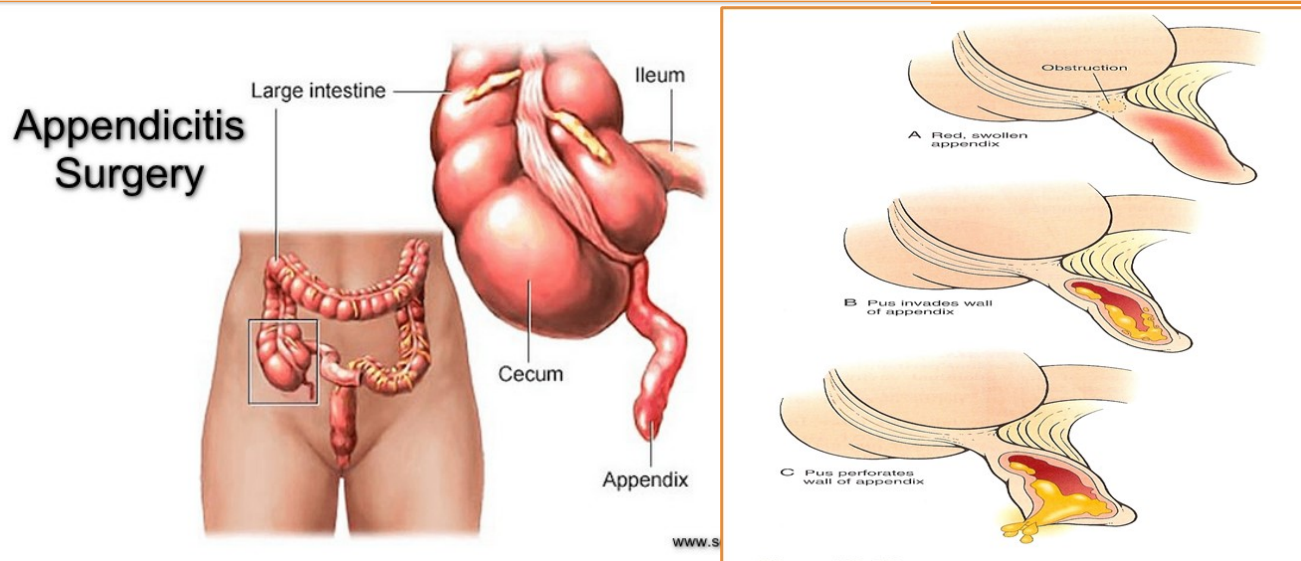
- 1) ปวดท้อง แบบบิด (colicky pain)
- 2) คลื่นไส้อาเจียน เป็นรีเฟล็กซ์ของ visceral pain
- 3) ลักษณะอาเจียนและกลิ่นคล้ายอุจจาระ
- 4) ท้องอืด
- 5) ท้องผูก ไม่ถ่ายและไม่ผายลม

- ใส่สายยางระบาย (NG tube)
- ให้สารน้ำและอิเล็กโทรไลต์
- การผ่าตัด

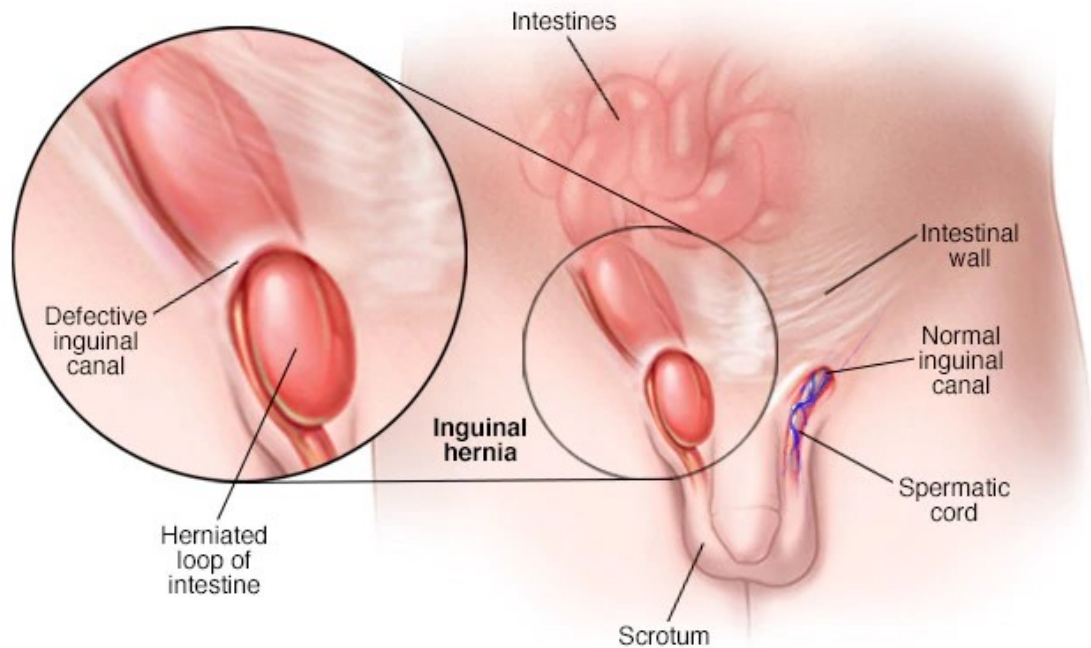
Appendicitis



การอุดตันของ lumen จากอุจจาระ หรือ สิ่งแปลกปลอม → ติดเชื้อแบคทีเรีย → มีความดันภายใน lumen สูง → ขาดเลือดไปเลี้ยง → อักเสบ/เน่า → แตกและแบคทีเรียกระจายไปที่ peritoneal → **peritonitis**
ปวดบริเวณ RLQ (Mc.Burney's point) และทิวความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ + N/V+ ไข้ + WBCในเลือด > 15,000 เซลล์/ ลบ.มม



Inguinal hernia



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

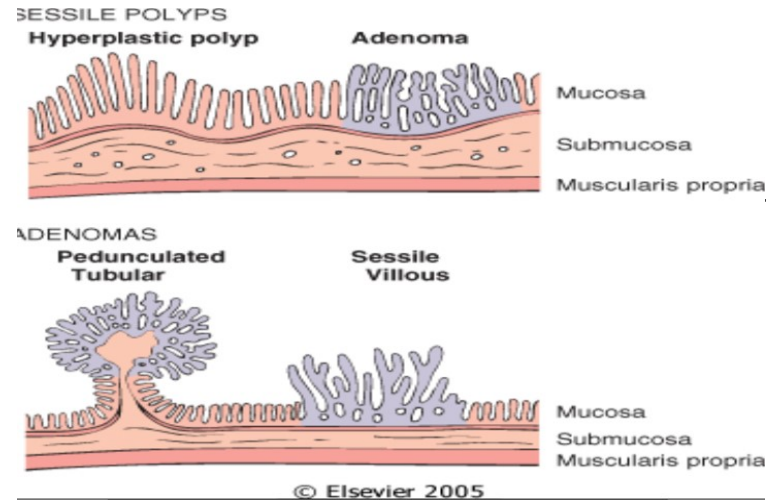
สาเหตุ → ผนังหน้าท้องบางจุดมีความอ่อนแอ
→ ลำไส้เลื่อนเข้าไปในบริเวณนั้น
ก้อนตุ่มที่ผนังหน้าท้องหรือ**ขาหนีบ** ดันกลับเข้าที่
เดิมได้ ไอ่จามจะเห็นก้อนชัดเจนขึ้น
อันตราย คือ **ลำไส้อุดตัน**



Colorectal cancer



- พบในชายหรือหญิงที่อายุ 50 ปีขึ้นไป
- พันธุกรรม
- สิ่งแวดล้อม
- โรคบางอย่างของลำไส้ใหญ่ ได้แก่ Inflammatory Bowel Diseases
- อาหาร เช่น การรับประทานไขมันสัตว์ เนื้อแดง และมีกากใยน้อย



การแบ่งระยะโรคแบบ TNM

- 1) T = ขนาดของก้อน Tx ไม่สามารถประเมินก้อนได้ T0 ไม่มีหลักฐานของก้อน Tis มะเร็งระยะต้นๆ ที่อยู่บนชั้นของเซลล์ปกติยังไม่แทรกเข้าไปในเนื้อเยื่อปกติ T1, 2, 3, 4 ขนาดของก้อนจากเล็กไปใหญ่
- 2) N = มะเร็งเข้าไปในต่อมน้ำเหลือง (จำนวนต่อมและตำแหน่งต่อมที่แพร่ไป) Nx ไม่สามารถประเมินต่อมน้ำเหลืองได้ N0 ไม่พบมะเร็งในต่อมน้ำเหลือง N1,2,3
- 3) M = การแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น (Distant Metastasis) Mx ไม่สามารถประเมินการแพร่กระจายได้ M0 ไม่พบการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น M1 แพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น

การวินิจฉัยมะเร็งลำไส้

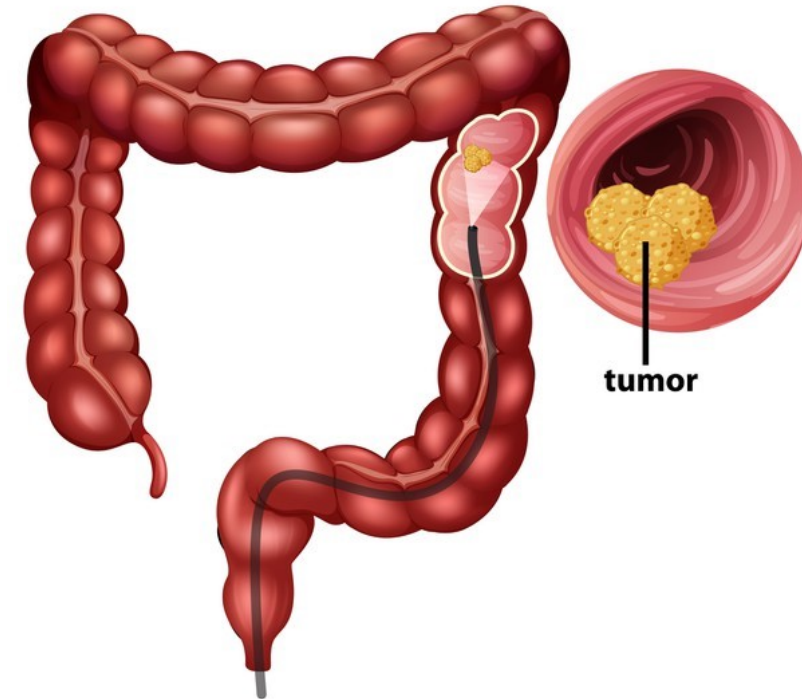
- การตรวจ stool occult blood
- Serum Tumor Markers: CEA (0.1 - 5.0 ng/mL)
- Barium Enema
- Colonoscopy with Biopsy

การรักษา

- การผ่าตัดในกรณีระยะที่เป็นเฉพาะที่ หรือมีภาวะแทรกซ้อน เช่น การอุดตัน การแตกหรือเลือดออกจากก้อนมะเร็ง ในระยะแพร่กระจายเพียงตำแหน่งเดียว
- การให้เคมีบำบัด เช่น การใช้ 5-FU และ Leucovorin
- การใช้รังสีรักษา
- การรักษาแบบประคับประคองในรายที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะสุดท้าย



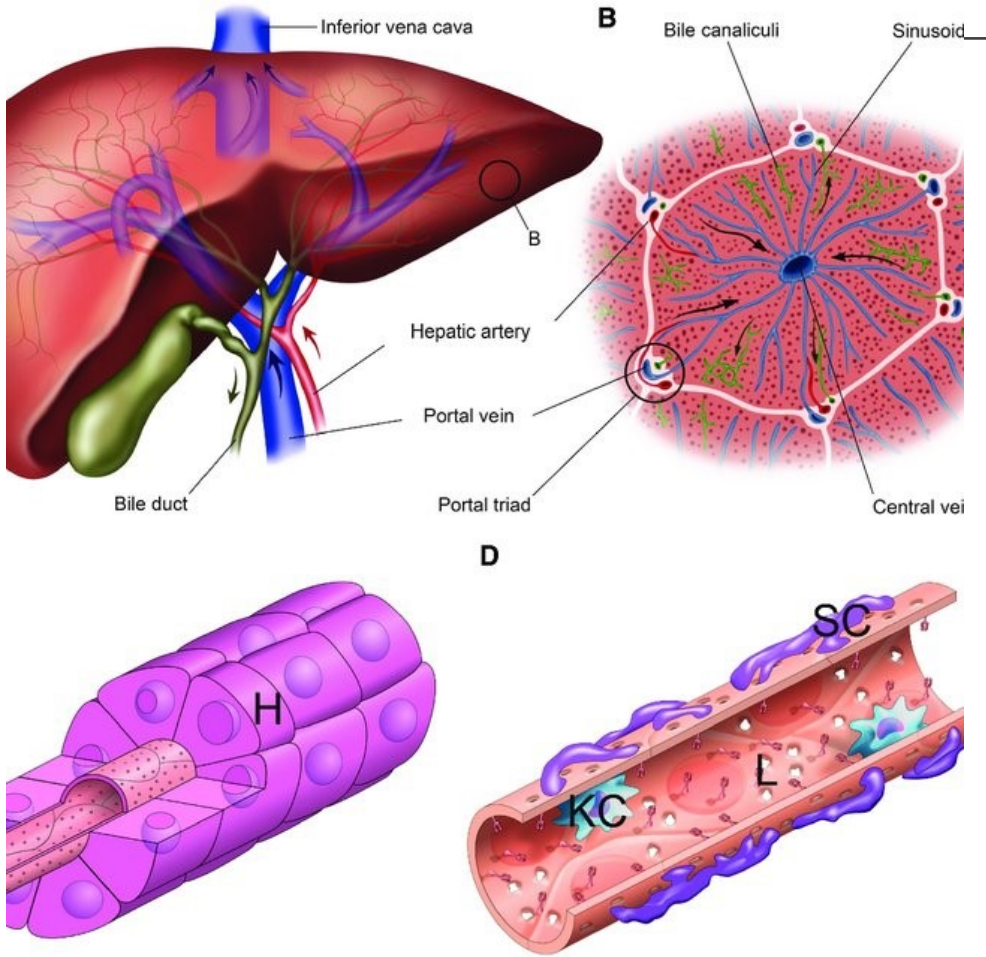
Colorectal Cancer (CRC)



ความผิดปกติของตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดี



ความผิดปกติของตับ (Disorders of Liver)



- Hepatitis
- Cirrhosis
- Hepatic failure

Hepatitis



สาเหตุ

1. Viral hepatitis → A, B, C, D, E
2. **Alcoholic hepatitis** แอลกอฮอล์ทำลายไมโทคอนเดรียที่เซลล์ตับ ทำให้ตับไม่สามารถกำจัดแอลกอฮอล์ได้
3. **สาเหตุอื่นๆ** เช่นจากยา acetaminophen, carbon tetrachloride, สารพิษจากเชื้อรา (Aflatoxin)

- ▶ A & E ติดต่อโดยทางเดินอาหาร
- ▶ B & C ติดต่อโดยทางเลือด จากมารดาสู่ทารก และจากเพศสัมพันธ์
- ▶ A & B ฟักตัวนาน 15-60 วัน มีอาการนำก่อน 2-14 วัน เริ่มเบื่ออาหาร อ่อนเพลีย N/V ไข้ คล้ายหวัด จุกแน่นชายโครงด้านขวา ต่อมา 2-6 สัปดาห์ไข้เริ่มลดลง พบ jaundice ตับม้ามโต และเข้าสู่ระยะฟื้นตัว หายสนิทภายใน 3-4 เดือน

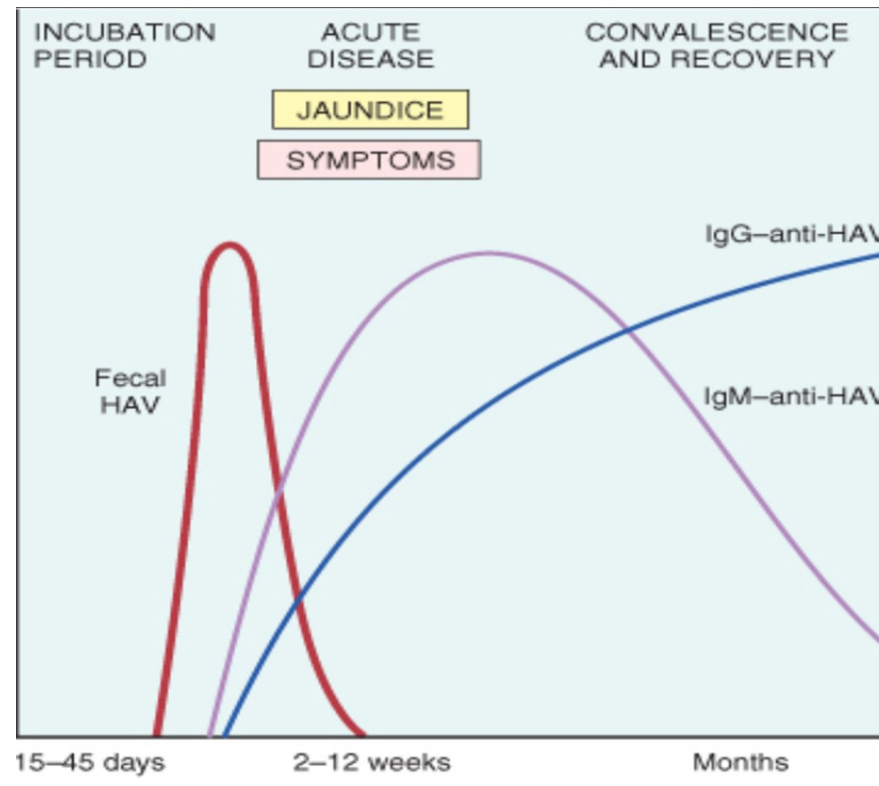


- ตรวจโดยหา **Antigen** ต่อก A,B, C เช่น HAV-Ag HBV-Ag
- ตรวจโดยหา **Antibody** เช่น **Ig-M (พบได้ก่อน) Ig-G (พบทีหลังแต่อยู่นานกว่า)**
 - A → ตรวจ HAV-Ag, anti HAV-Ig M, anti HAV-Ig G
 - B → ตรวจ HBV-Ag (**HBsAg HBeAg**) และ anti HBV: Anti- HBs ,**Anti-HBc(IgM) , Anti-HBc(IgG),Anti-HBe**

ไวรัสตับอักเสบชนิดเอ (Hepatitis A: HAV)



- ติดต่อทาง oral-fecal route
- ตรวจ **anti HAV IgM** ในการวินิจฉัยการติดเชื้อ Hepatitis A virus แบบเฉียบพลัน
- ตรวจ **anti-HAV IgG** เพื่อประเมินภาวะมีภูมิคุ้มกันต่อ Hepatitis A virus

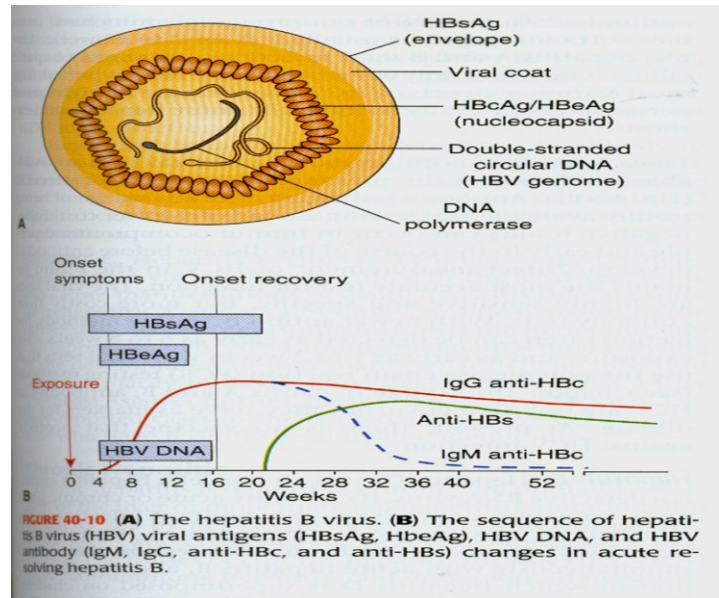
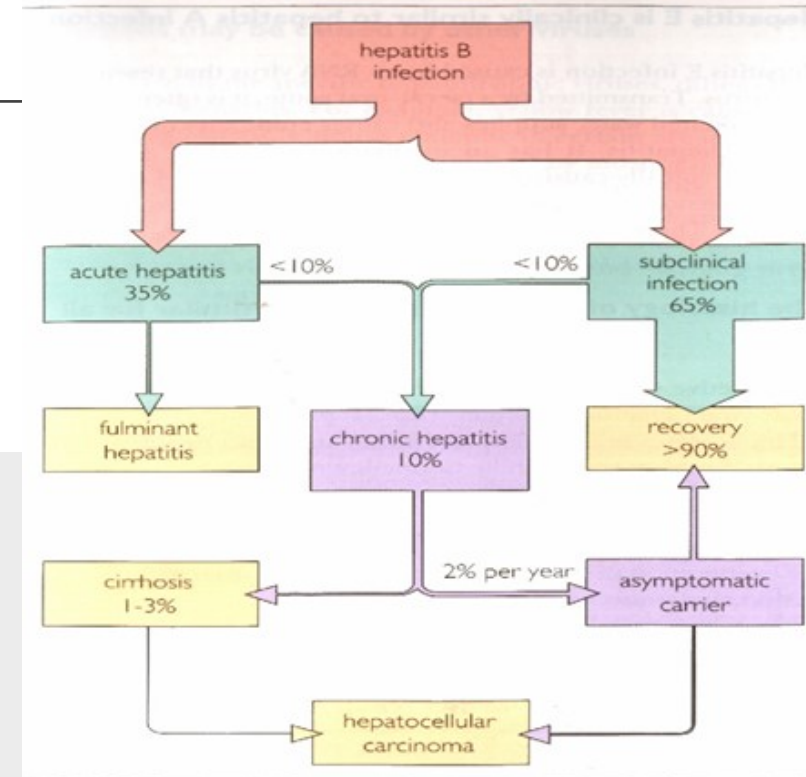


ไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B: HBV)



DNA virus ติดต่อทางเลือด น้ำเหลือง สิ่งคัดหลั่ง มารดาสู่ทารก

- acute hepatitis และหายได้
- chronic hepatitis แล้วมีผลให้เกิด cirrhosis
- เกิด fulminant hepatitis ทำให้มี liver necrosis และทำให้เกิด hepatocellular carcinoma



การแปลผลการตรวจ: Hepatitis B

HBsAg	HBV infection : acute or chronic (ติดเชื้อไวรัส)
HBe Ag	high level of HBV replication and infectivity (การติดเชื้อและมีการแบ่งตัว)
Anti-HBe	low level of HBV replication and infectivity
Anti-HBc(IgM)	recent HBV infection (มีการติดเชื้อ HBV)
Anti-HBc(IgG)	recovery or chronic HBV infection
Anti-HBc(IgG) + anti-HBs	past HBV infection
Anti-HBc (IgG)+ HBsAg	chronic HBV infection

มีระดับ AST, ALT สูงขึ้น เริ่มมีอาการปวดท้องใต้ชายโครงขวา ตัว ตาเหลือง

ไวรัสตับอักเสบชนิดซี (Hepatitis C: HCV)



- เป็นไวรัสที่ทำให้เกิดตับอักเสบเรื้อรัง ตับแข็ง และมะเร็งตับ
- ติดต่อผ่านทางเลือด การมีเพศสัมพันธ์
- Acute infection มักจะ**ตรวจไม่พบ หรือไม่มีอาการ** และส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่ติดเชื้อจะกลายเป็น **chronic hepatitis และตับแข็ง**



ร่างกายติดเชื้อไวรัส

เซลล์ตับตาย

สูญเสียการทำงาน

มีการเจริญและแบ่งตัวของ Kupffer cell

การอักเสบภายในตับ
ทำให้ทางเดินน้ำดีอุดตัน

- การแข็งตัวของเลือด
- มีเอนไซม์ AST, ALT สูงขึ้น
- รบกวนทางเดินน้ำดี
- ทำให้เกิดตัวต้อเหลือง
- ถ้ารุนแรงถึงขั้นตับวาย

ตับอักเสบ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

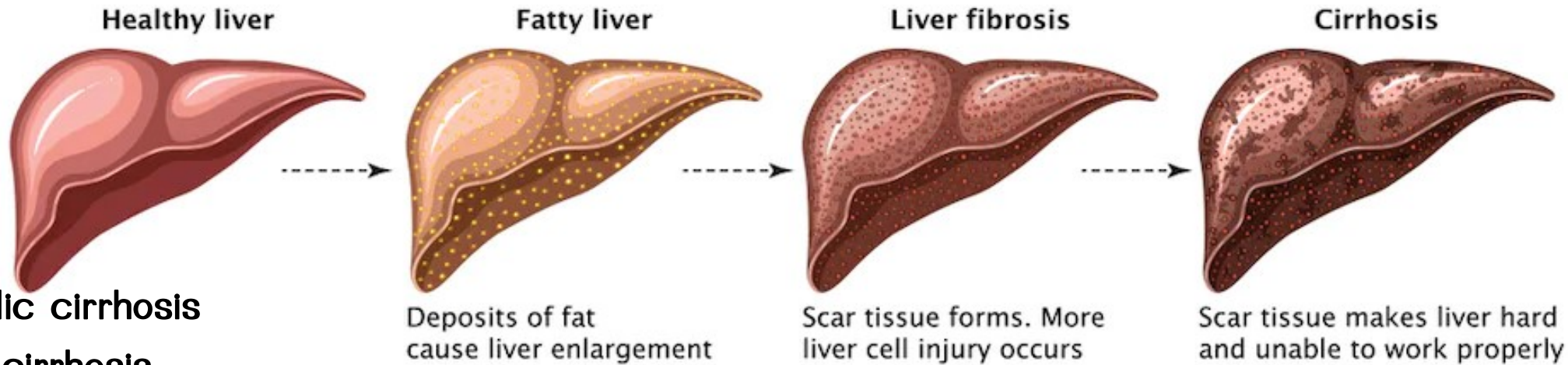
- ระยะนำ : ผู้ป่วยจะมีไข้ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปวดใต้
กระบังลม มี AST, ALT, bilirubin สูงขึ้น
- ระยะติ่งาน : เกิดหลังอาการนำ 5-10 วัน
- ระยะฟื้นตัว : ผู้ป่วยรู้สึกดีขึ้น อาการติ่งานหายไป

- การรักษาตามอาการ งดการดื่มสุรา รับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย น้ำหวาน น้ำผลไม้
- หลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูง
- ให้สารน้ำเข้า เส้นเลือดดำ ให้ยาแก้คลื่นไส้
- ยาวิตามิน

Cirrhosis



Stage of liver disease



shutterstock.com • 1499801435

- alcoholic cirrhosis
- biliary cirrhosis
- post necrotic cirrhosis

- Kupffer cell เข้ามาขจัดสิ่งที่ทำให้เกิดการอักเสบ
- มีไขมันเข้ามาแทรก
- มีการขยายตัว

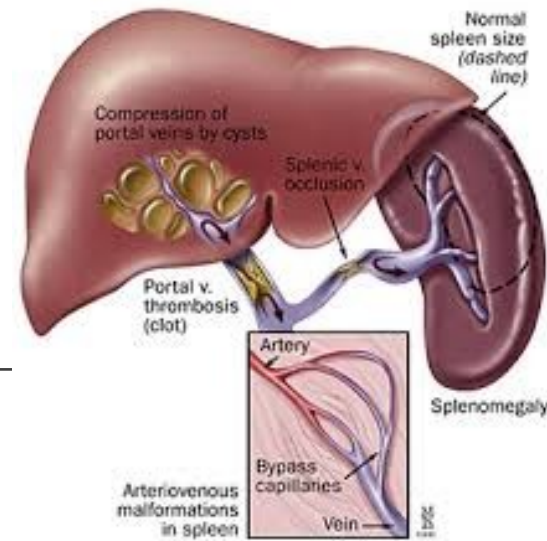
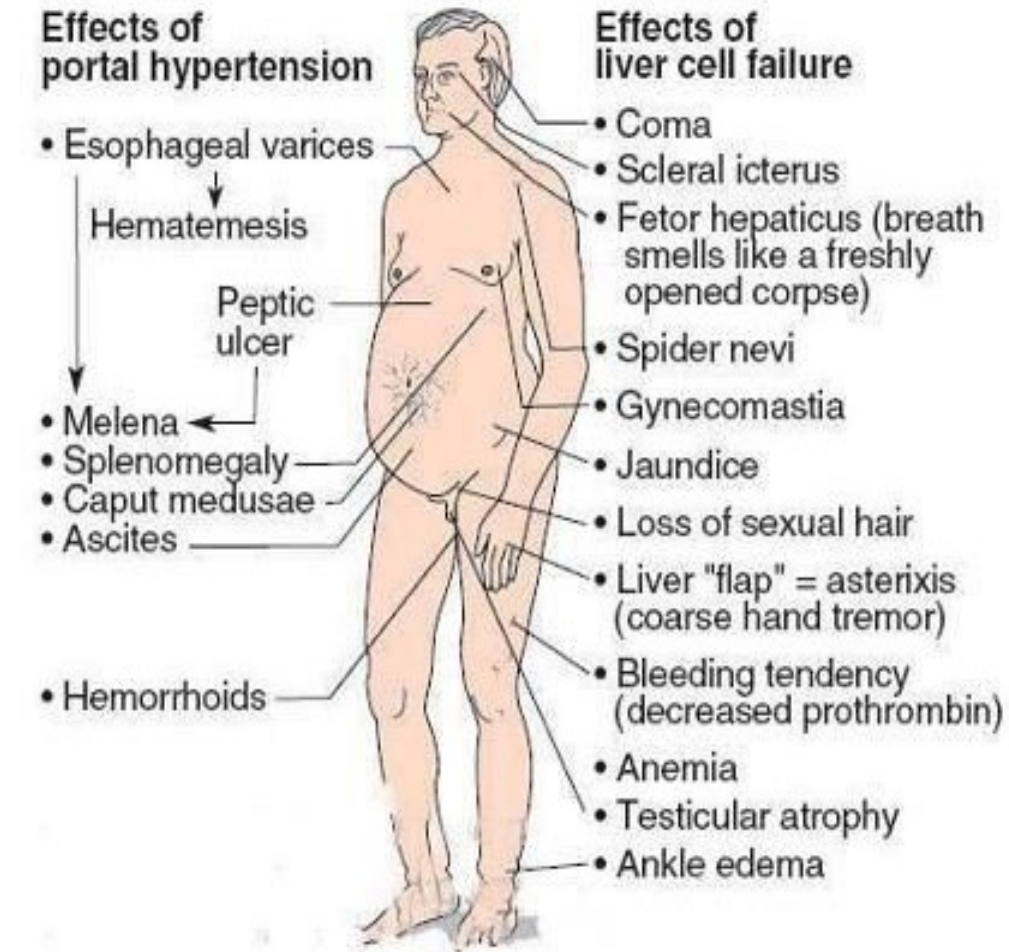
fully reversible

- ไม่หยุดสาเหตุของการอักเสบ
- มีการทำลายเซลล์ตับต่อ
- เกิด hepatocyte necrosis
- สร้างพังผืดในเซลล์ตับ
- ตับจะมีขนาดเล็กลง ทำงานลดลง

Unreversible

เซลล์ตับตาย
มีพังผืดเข้ามาแทรกมากขึ้น
เกิดการหดตัวของระบบน้ำดีและเส้นเลือด
ตับมีขนาดเล็กลงและเต็มไปด้วยพังผืด
ความดันในหลอดเลือด portal vein สูง

portal vein hypertension



1. Esophageal varices/ superior hemorrhoid
2. Splenomegaly มีเลือดคั่งและม้ามโต
3. Ascites เกิดจากของเหลวซึมผ่านผนัง membrane ออกมาสู่ในช่องท้องจาก ระดับ albumin ที่ต่ำ ทำให้ colloid Osmotic pressure ต่ำลง สารน้ำจึงซึมผ่านเข้ามาในช่องท้อง
4. Hepatic encephalopathy การไหลเวียนของเลือดผ่านหลอดเลือด portal vein เข้าสู่ระบบไหลเวียนโดยไม่ผ่านตับ ทำให้สารพิษ ฮอร์โมน แอมโมเนีย ผ่าน blood brain barrier เข้าสู่สมอง เกิดความผิดปกติของระบบประสาท จะสับสน ซึม ไม่รู้สึกตัว

Presentation of cirrhosis/portal hypertension.

ตับวาย (Hepatic failure)

เซลล์ตับถูกทำลายร้อยละ 90 ขึ้นไป

- Acute liver failure
- Chronic liver failure (>6 months)
- Fulminant hepatitis failure (FHF)



- Hemorrhagic disorder
- Endocrine disorder (ฮอร์โมน estrogen, androgen)
- Skin disorder (palmar erythema, spider angioma, clubbing finger)
- Hepatorenal syndrome (GFR ลดลง, azotemia)

การรักษา

- กำจัดสาเหตุที่ทำให้ตับแข็ง
- ป้องกันการติดเชื้อ
- ให้ได้รับอาหารคาร์โบไฮเดรตให้เพียงพอ
- กำจัดแอมโมเนียออกจากร่างกาย
- ควบคุมการรับประทานอาหารโปรตีน
- การเปลี่ยนตับ





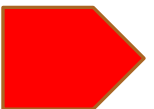
ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน (acute pancreatitis)

- การดื่มสุรา
- นี่วในทางเดินน้ำดี
- การบาดเจ็บของช่องท้อง
- การติดเชื้อไวรัสบางชนิด
- ยาบางชนิดมีผลทำให้ตับอ่อนอักเสบ
- การเผาผลาญผิดปกติ

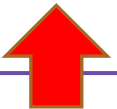


- autodigestion
- เกิดการอักเสบ บวมและย่อยตัวเอง
- pancreatic necrosis
- เกิดหลังตับอ่อนอักเสบประมาณ 2 สัปดาห์

- เสียน้ำออกจากหลอดเลือด
- เกิดภาวะ hypovolemic shock
- lipase ไปตามกระแสเลือด เกิดพยาธิสภาพที่ปอดและเยื่อหุ้มหัวใจ
- การติดเชื้อเนื้อตายของตับอ่อน → การติดเชื้อในกระแสเลือด
- เกิดปฏิกิริยาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย (systemic inflammatory response syndrome: SIRS)
- การทำงานของอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ
- เสียชีวิต



กระบวนการอักเสบของตับอ่อน





การวินิจฉัย

การเจาะเลือดตรวจเอนไซม์ พบสูงมากกว่า 3 เท่าของค่าปกติ

amylase (40-180 units/L)

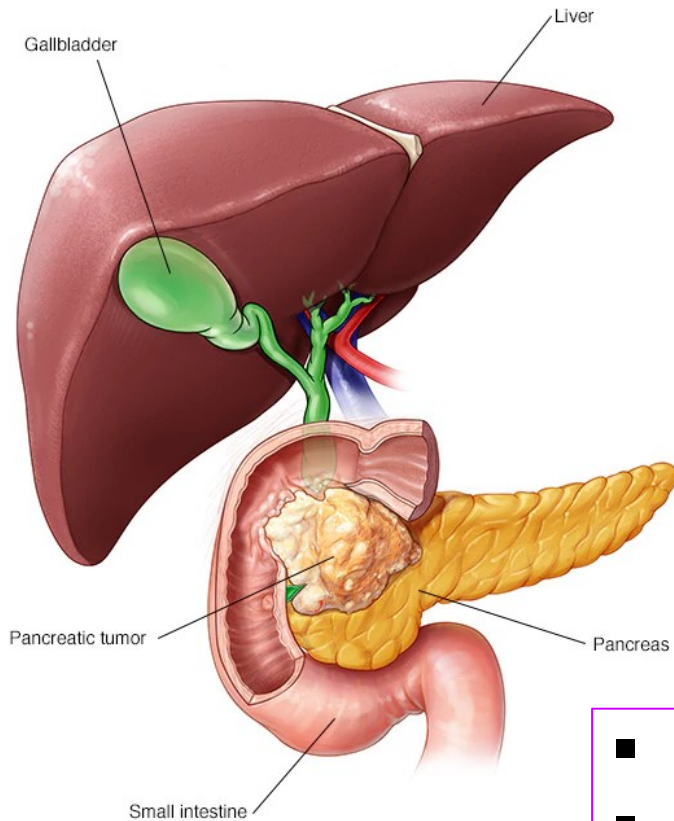
lipase (0 - 160 units/L)

CT scan with contrast พบ ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน

การรักษา

- การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
- ให้เกลือแร่ทดแทน
- งดน้ำและอาหารทางปาก
- ใส่สายยางเพื่อระบายน้ำย่อยออกจากกระเพาะ
- ให้ยาขับยั้งการหลั่งน้ำย่อย และการหลั่งกรด
- ให้ยาแก้ปวด
- ให้ยาปฏิชีวนะ
- รักษาที่สาเหตุ

มะเร็งตับอ่อน (pancreatic cancer)

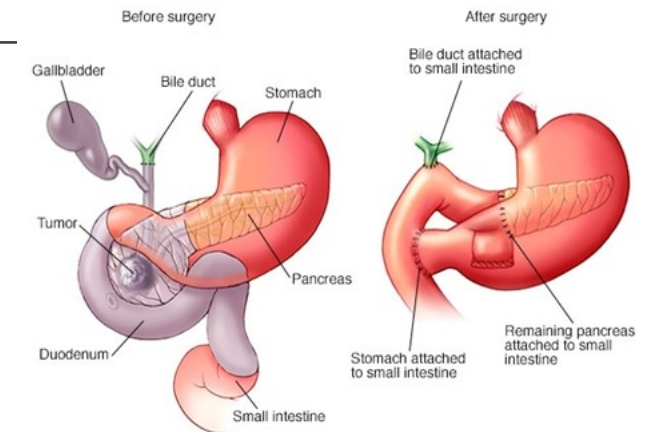


สาเหตุ

- การสูบบุหรี่
- อาหารที่มีไขมันสัตว์ในปริมาณที่สูง
- การสัมผัสสาร DDT/อนุพันธ์ของปิโตรเลียม
- ยาเคมีบำบัด
- พันธุกรรม

อาการและอาการแสดง

- ก่อนมะเร็งโตมากจะไปกดทับทางเดินน้ำดี
- มีตัวเหลือง ตาเหลือง หรือ ปวดหลังได้
- ถ้าโรครุนแรงมากขึ้น อาจมีอาการแน่นท้องจากมีน้ำในท้อง เบื่ออาหาร ผอมลง
- อาการปวดกระดูกจากการมีโรคแพร่ไปกระดูก



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

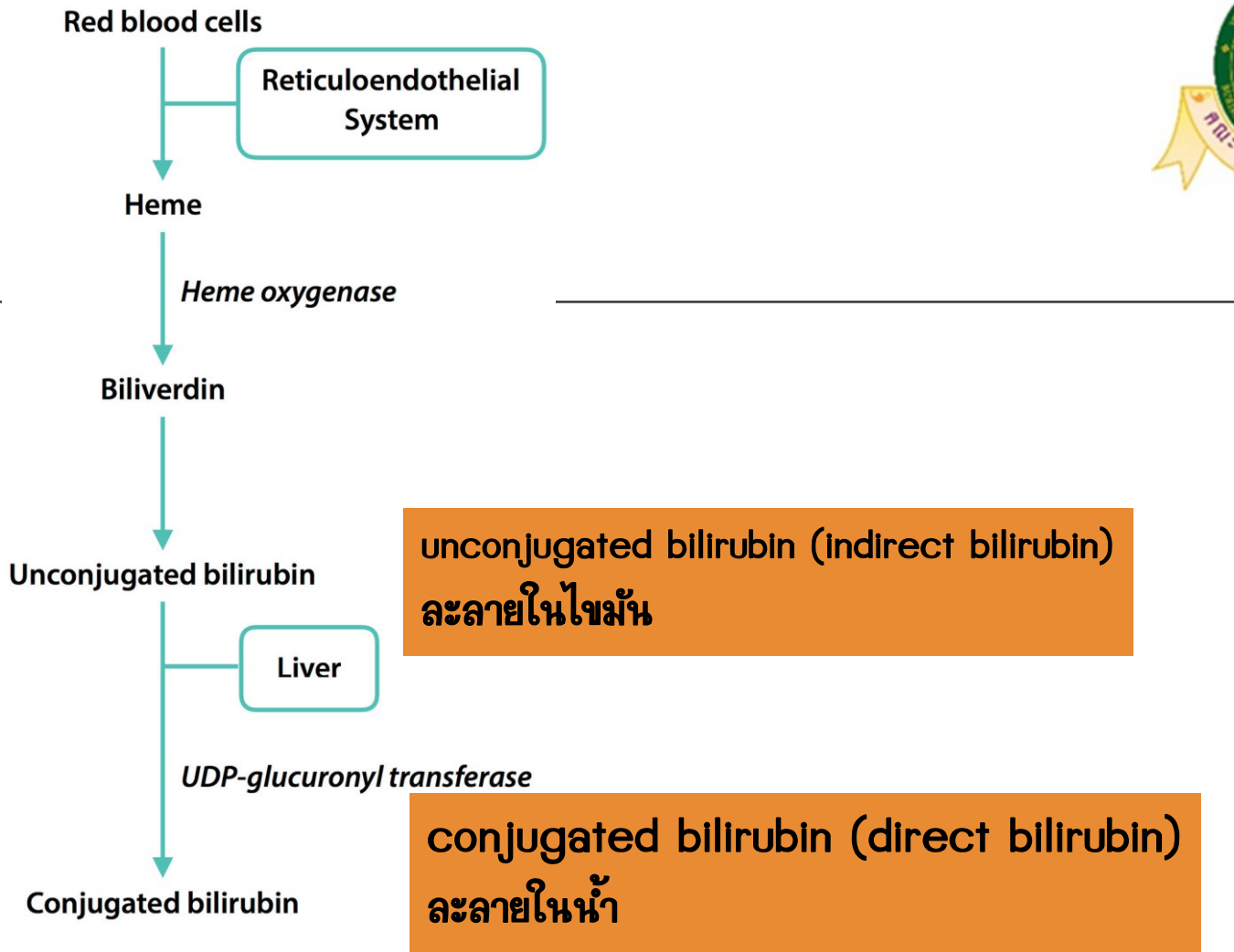
- CA 19-9 > 37units/ml
- CT Scan
- ERCP with biopsy
- MRI



ความผิดปกติของระบบทางเดินน้ำดี

Jaundice/icterus

total bilirubin มากกว่า 5 มก./ดล.



จับออกมาในอุจจาระ ปัสสาวะ
ดูดซึมเข้าในกระแสเลือดเข้าตับ
ทางหลอดเลือด portal vein



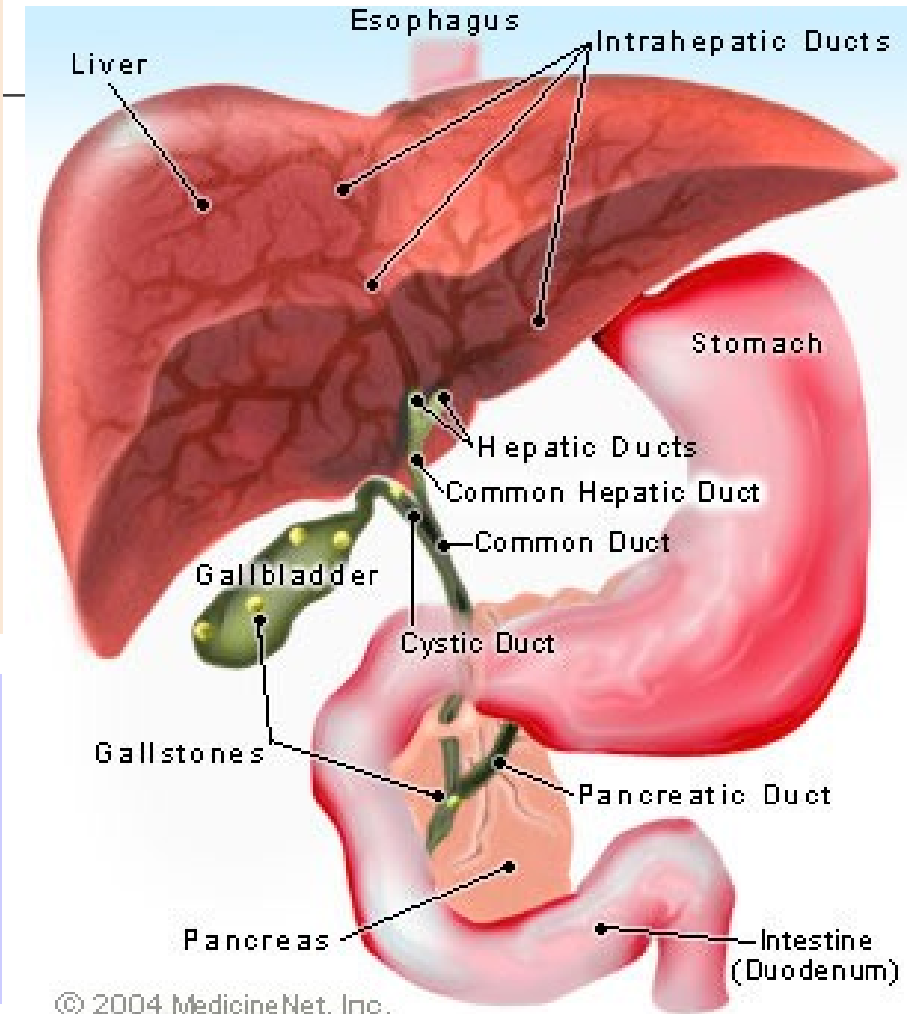
นิ่วในถุงน้ำดี (Gall stone หรือ cholelithiasis)

- นิ่วชนิดโคเลสเตอรอล (cholesterol stones)
- นิ่วสีน้ำตาลหรือนิ่วชนิดบิลิรูบิน (pigment or bilirubin stones)
- นิ่วชนิดผสม (mixed stones)

อาการ

- ปวดท้องบริเวณลิ้นปี่หรือชายโครงขวา เกิดพร้อมหรือหลังรับประทานอาหาร
- ปวดมาก ร้าวมาที่ไหล่ขวาใต้สะบักขวา
- ปวดแบบ colic
- คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด
- มีไข้ร่วมด้วย กดเจ็บใต้ลิ้นปี่ชายโครงขวา

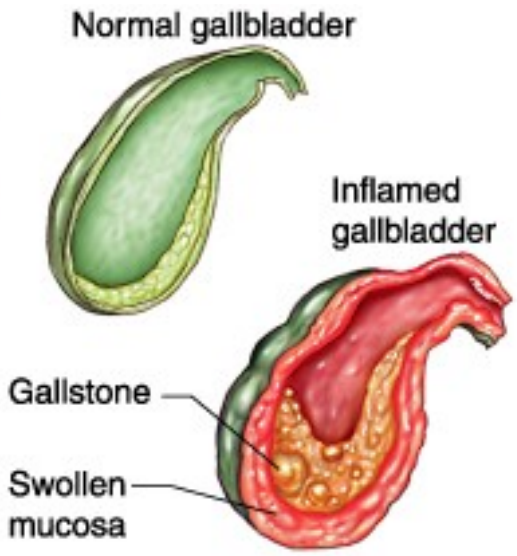
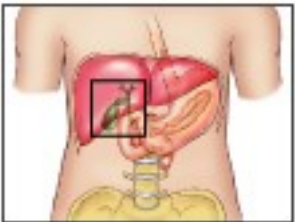
- Common bile duct stone
- Cholangitis
- Cholangiocarcinoma



© 2004 MedicineNet, Inc.

ถุงน้ำดีอักเสบ (Cholecystitis)

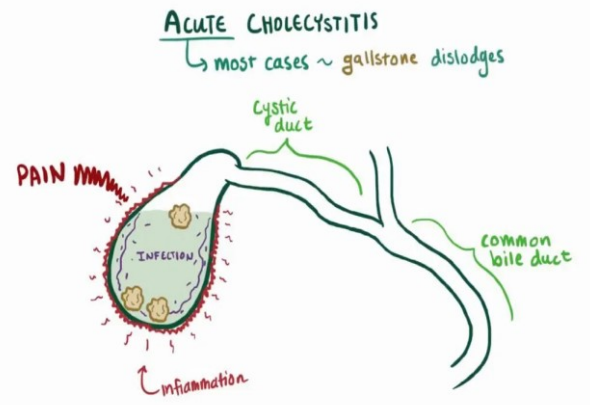
วินิจฉัย



- จากอาการและอาการแสดง
- การตรวจร่างกาย
- alkaline phosphatase(AP) สูงกว่าปกติ
- gamma glutamyl transpeptidase (GGT)
- CA199 มีค่าสูง (CA 19-9 < 37units/ml)
- การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง
- การส่องกล้องทางเดินน้ำดี (ERCP)

การรักษา

- ยา : ยาแก้ปวด ยาปฏิชีวนะ
- การขบหนีวด้วยคลื่นเสียงสั่นสะเทือน
- ภายนอกร่างกายน (extracorporeal shock wave lithotripsy/ESWT)
- การใส่โครงลวดต่างๆ (Biliary Stenting)
- การส่องกล้องทางเดินน้ำดี (ERCP)
- การผ่าตัด: laparoscopic cholecystectomy: LC , Open cholecystectomy: OC





Question ??? please

