

腸胃系統常見問題之評估－ 腹痛、腹瀉

國軍左營總醫院 胃腸肝膽科
洪宣任 醫師

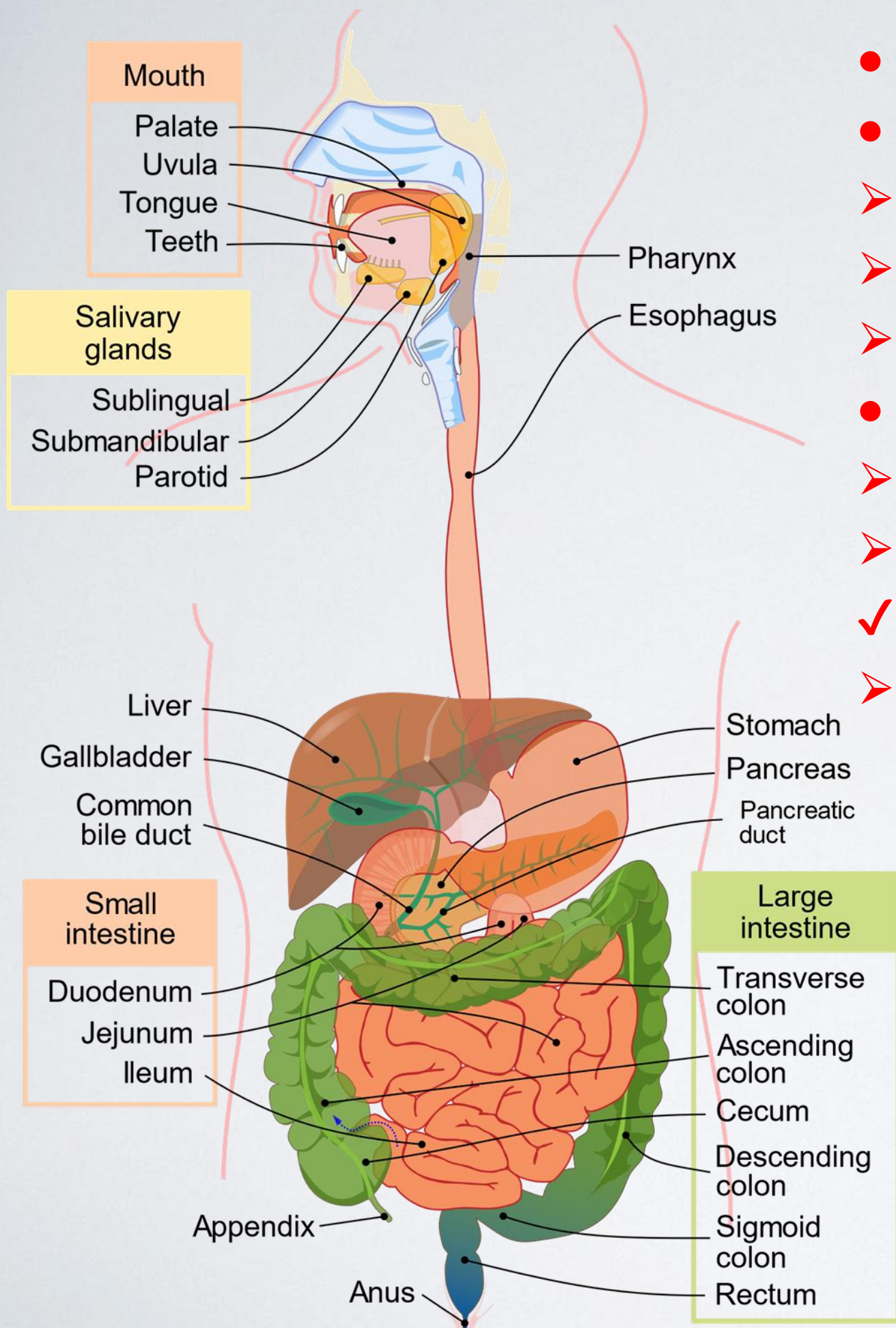
2025-3-14

大綱

- 腹痛
 - 消化系統的解剖及生理
 - 腹痛病患評估
 - ✓ 概論
 - ✓ 型態
 - ✓ 診斷
- 腹瀉
 - ✓ 概論
 - ✓ 型態
 - ✓ 診斷
- 考古題講解

腹痛

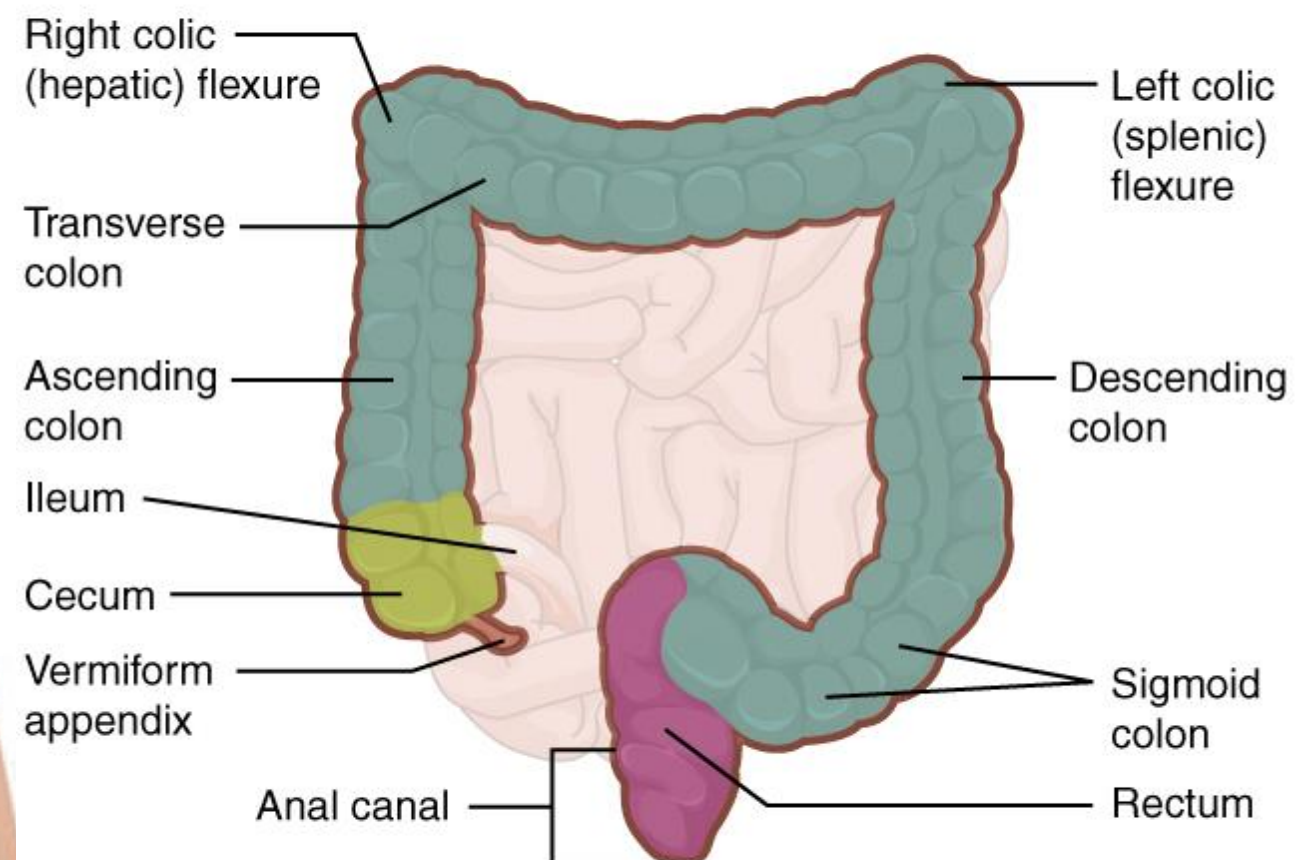
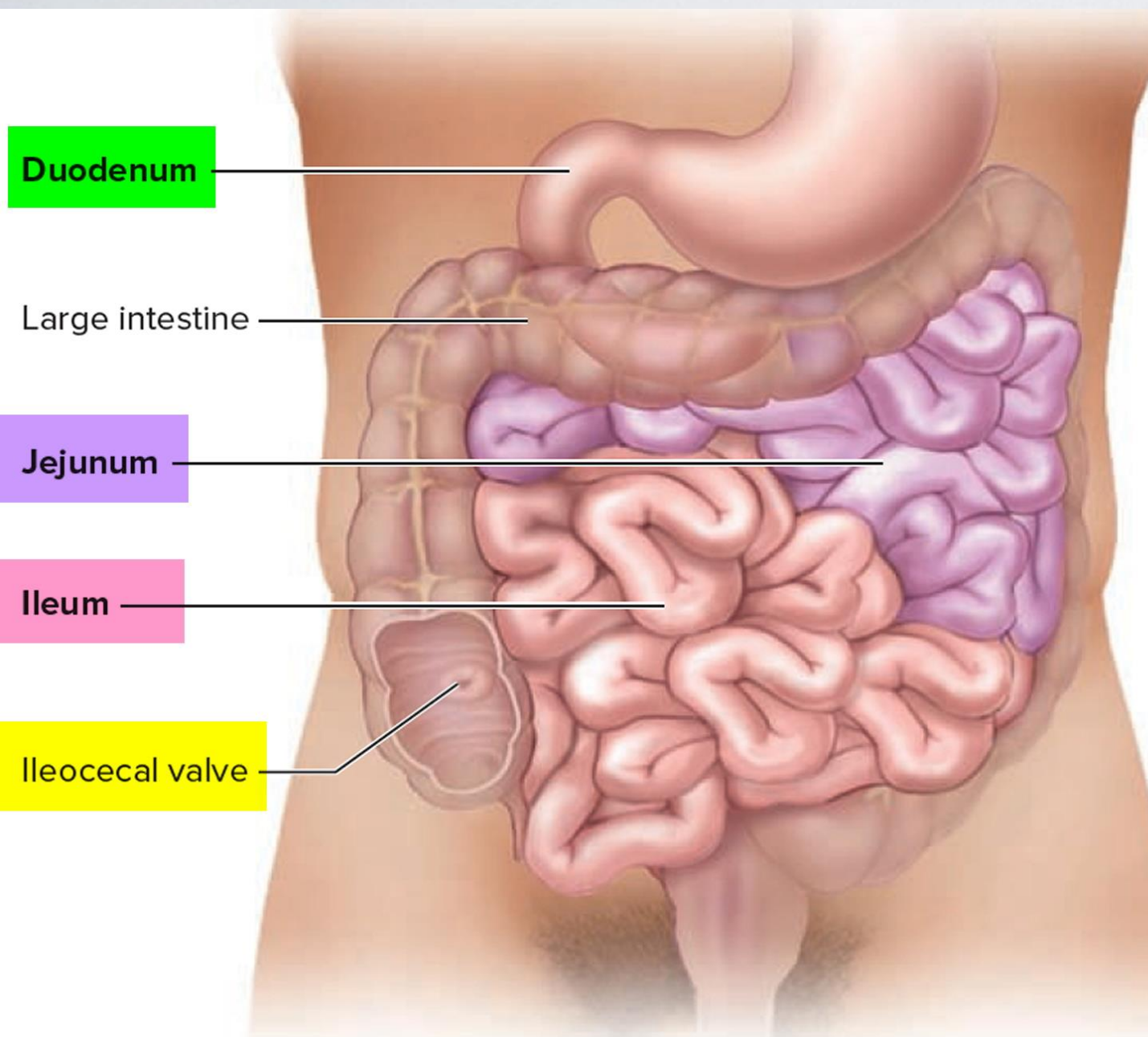
消化系統的解剖及生理

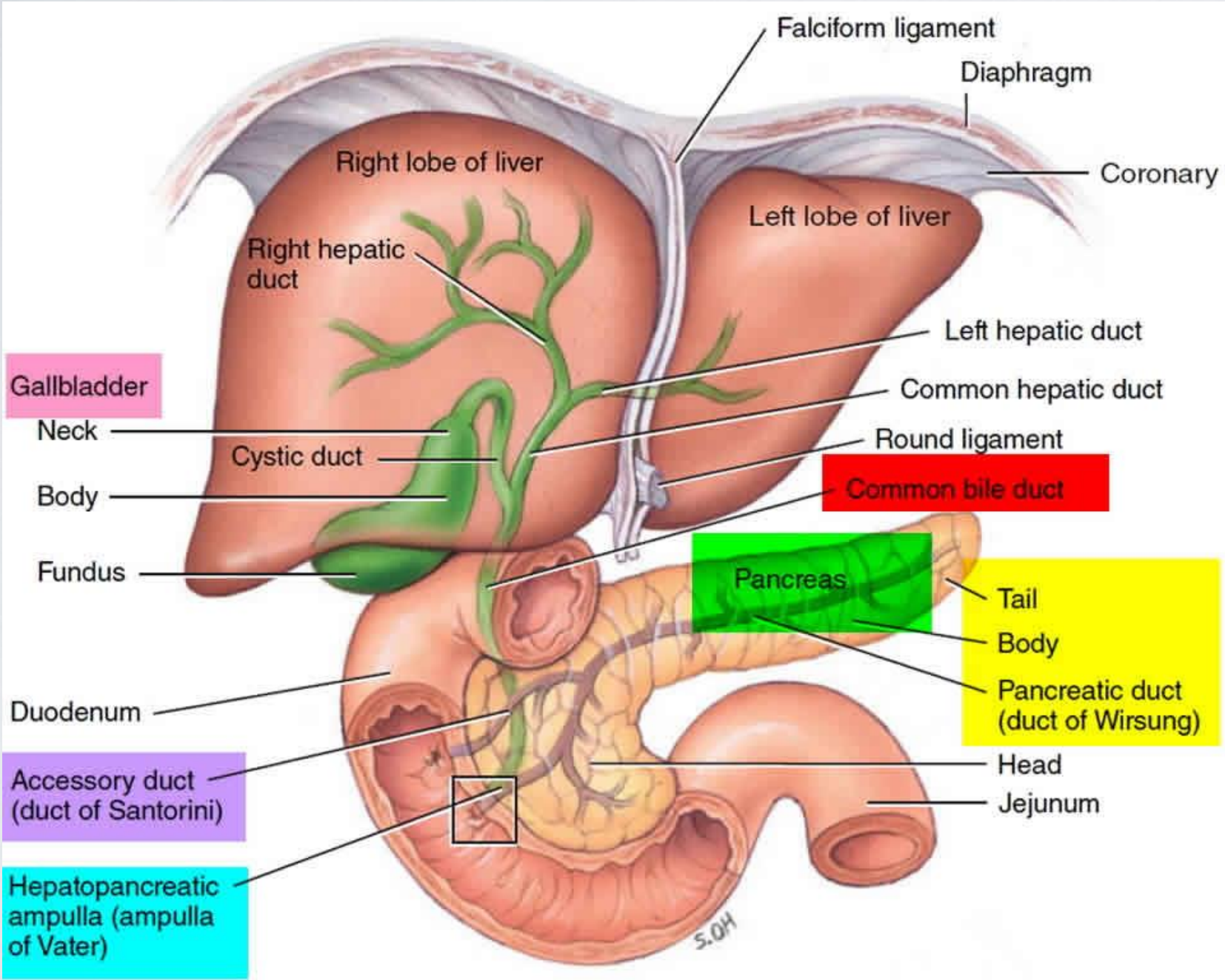


- 消化道總長約9公尺
- 小腸：5~7公尺，可分為
 - 十二指腸(Duodenum)
 - 空腸(Jejunum)
 - 迴腸(Ileum)
- 大腸：1.5~2公尺，可分為
 - 盲腸(Cecum)
 - 結腸(Colon):
 - ✓ 升結腸, 橫結腸, 降結腸, 乙狀結腸
 - 直腸(Rectum)

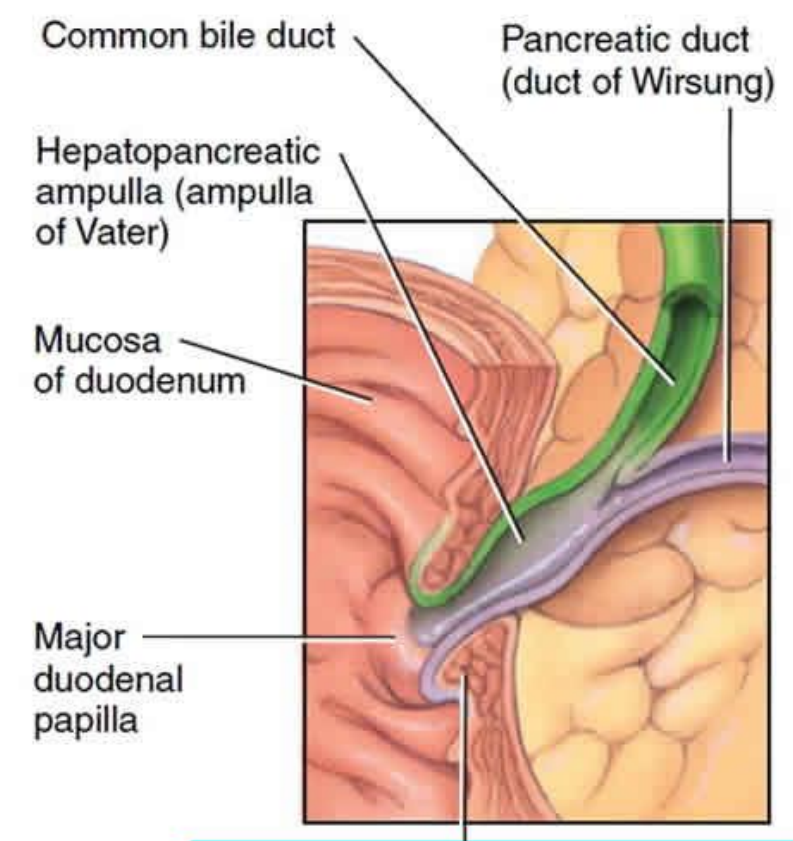
表 14-1 消化道的基本功能

部位	基本功能
口腔	咀嚼、混合、溶解、吞嚥食物，初步分解多醣類
食道	運送食物到胃部
胃	儲存、混合、初步分解蛋白質
小腸	進一步消化食物，吸收營養素
大腸	吸收水分，儲存糞便
肛門	控制糞便排出





(a) Anterior view



(b) Details of hepatopancreatic ampulla

腹痛病患評估

概論

- 腹痛：臨床上經常面對之挑戰。
- 許多腹痛的原因是屬**外科急症**，若把這些急症誤診為是內科的問題，常會造成病人重大的傷害，甚至危及性命。
- 凡是最近發生的腹痛，必須儘早予以徹底的檢查，以求得正確之診斷及盡早治療。
- 內臟神經支配(末梢)較少，同一群神經支配不同器官。
- 疼痛的型態無法良好定位及分辨原因。
- 從詳細**病史**及**理學檢查**可以診斷約2/3疾病。

先排除Surgical abdomen

- Vital sign? 口訣: A HIP (一個髖關節)
 - A: AAA (Abdominal Aortic Aneurysm) rupture
 - H: Hollow organ perforation
 - I: Internal bleeding
 - I: Ischemia bowel
 - P: Peritonitis
- 不急再用位置區分

可立即致命

A PIE

- 腹主動脈破裂或剝離
(Ruptured abdominal aortic aneurysm/aortic dissection)
- 臟器穿孔 (Perforated viscus)
- 腸繫膜缺血 (Mesenteric ischemia)
- 子宮外孕破裂 (Ruptured ectopic pregnancy)

嚴重且緊急

Oh! AP

- 腸阻塞 (Intestinal obstruction)
- 急性闌尾炎 (Appendicitis)
- 嚴重胰臟炎 (Severe acute pancreatitis)

Abdominal Aortic Aneurysm (AAA) rupture

- 症狀：
 - 突發、劇烈的腹痛或背痛
 - 休克症狀, 如低血壓、快速心跳、皮膚蒼白濕冷
 - 可能出現噁心、嘔吐
- 風險因素：
 - 吸菸
 - 高血壓
 - 動脈粥樣硬化
 - 家族史
 - 男性, 尤其是65歲以上
- 治療：
 - 立即進行緊急手術修復破裂的動脈瘤
 - 大量輸血以維持血容量
 - 密切監測生命徵象

Hollow organ perforation (中空器官破裂)

- 原因：
 - 消化性潰瘍
 - 發炎(如憩室炎，闌尾炎、腸炎)
 - 外傷
 - 腫瘤
 - 醫源性損傷(如內視鏡或手術併發症)
- 症狀：
 - 突發、劇烈的腹痛
 - 腹部觸痛和反跳痛
 - 發燒
 - 噁心、嘔吐
 - 腹脹
 - 休克(如低血壓、心跳加速)

Hollow organ perforation (中空器官破裂)



- 診斷：

- 臨床表現

- 影像學檢查(如CT、X光)

- 氣腹：游離氣體存在於腹腔內。

- 游離氣體：游離氣體存在於其他器官或組織中，例如肝臟、脾臟或腹膜後間隙。

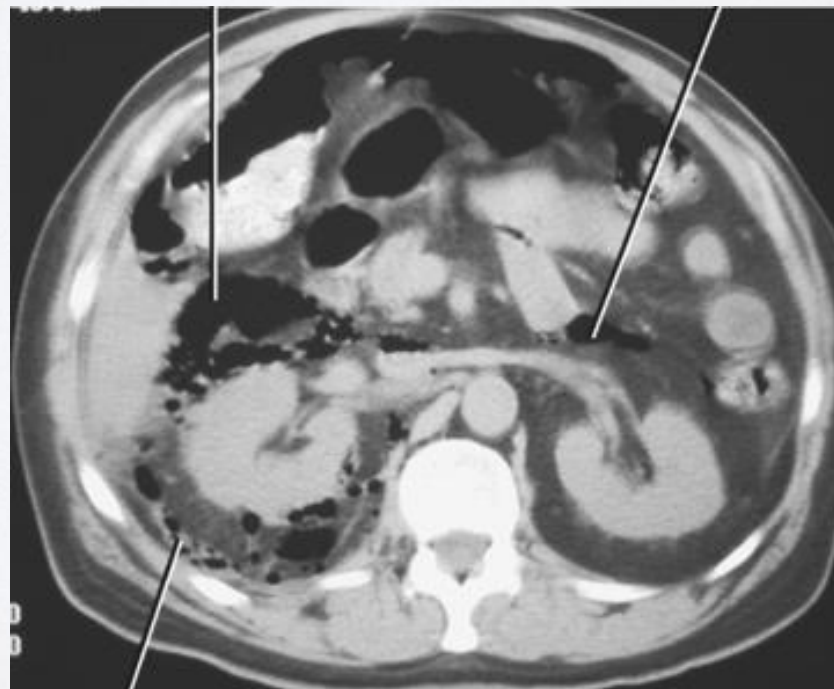
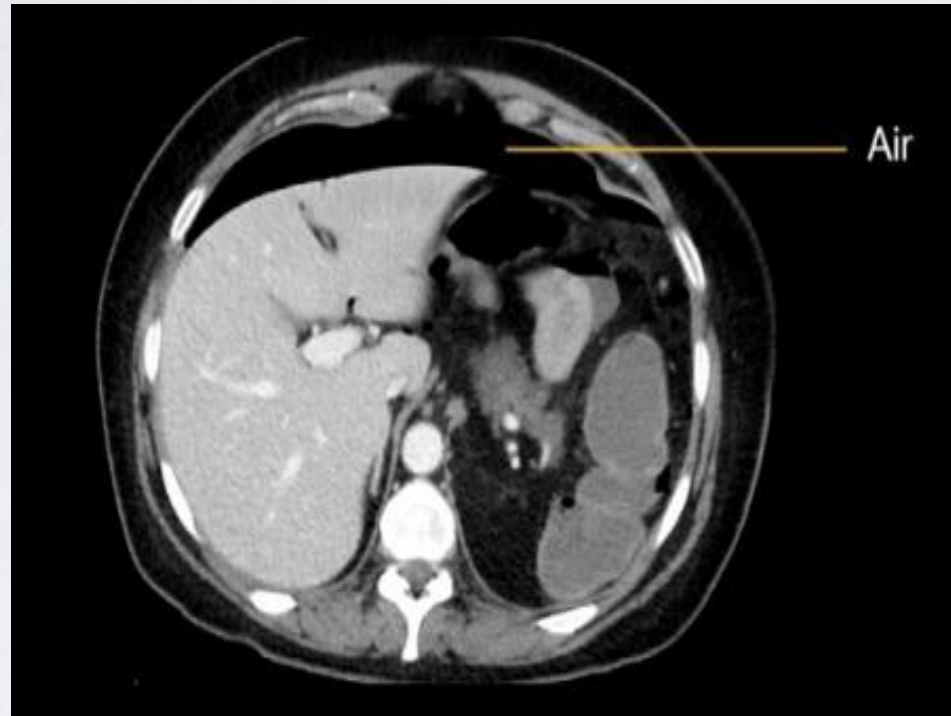
- 腸壁增厚：受影響的腸壁可能比正常情況下更厚。

- 腸內容物外漏：腸內容物可能從穿孔處漏出到腹腔內。

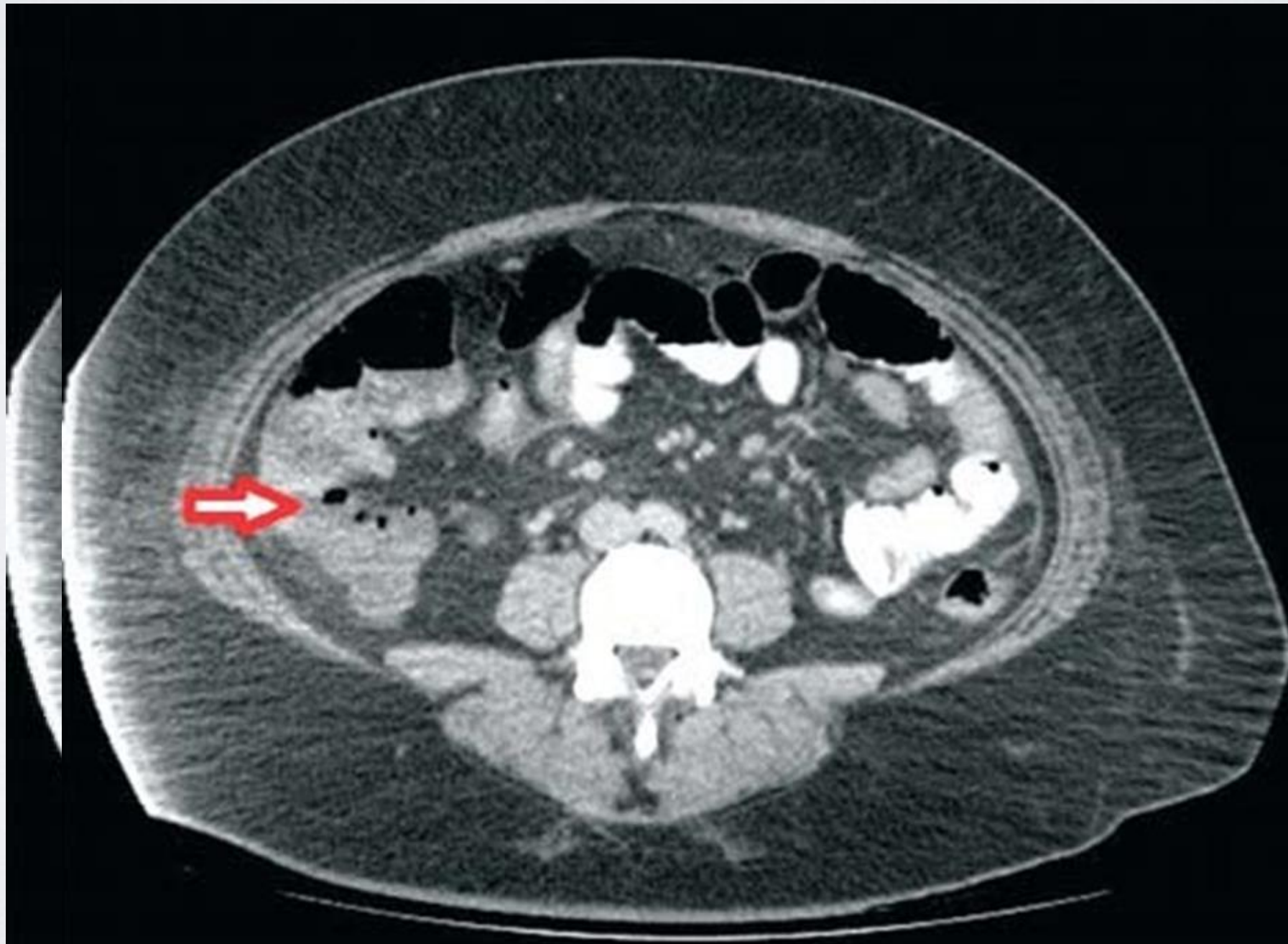
- 腹腔積液：腹腔內可能積聚液體

Hollow organ perforation (中空器官破裂)

- CT:



Acute appendicitis rupture(急性闌尾炎破裂)



Hollow organ perforation (中空器官破裂)

- 治療：
 - 補充液體：大量靜脈輸液，矯正液體、電解質和酸鹼失衡。
 - 抗生素治療：經驗性使用廣效抗生素，控制感染和預防併發症。
 - 胃腸減壓：鼻胃插管減壓，減少胃腸道分泌物刺激腹膜。
 - 手術修補穿孔或剖腹探查，尋找穿孔部位

Internal bleeding (內出血)

- 症狀：
 - 腹痛或腹部壓痛
 - 噁心、嘔吐, 嘔吐物可能帶有血絲
 - 頭暈、虛弱無力, 皮膚蒼白、冒冷汗
 - 心跳加快, 血壓下降、休克
 - 大便呈黑色或帶血(消化道出血)
 - 尿液呈粉紅色或紅色(泌尿系統出血)

Internal bleeding

- 原因：
 - 外傷
 - 醫源性損傷：如手術
 - 腫瘤：腫瘤侵犯血管
 - 血管疾病：如動脈瘤破裂、血管炎等
 - 凝血功能障礙：如血友病、服用抗凝血劑等

Ischemia bowel (缺血性腸炎)

- 常見原因：

- 老人、心血管疾病、糖尿病、吸煙。

- 動脈粥樣硬化：狹窄或阻塞

- 低血壓：休克、心衰竭、脫水

- 血栓栓塞：心房顫動、心肌梗塞

- 藥物：升壓劑、cocaine

- 腹部手術或創傷導致的腸道缺血

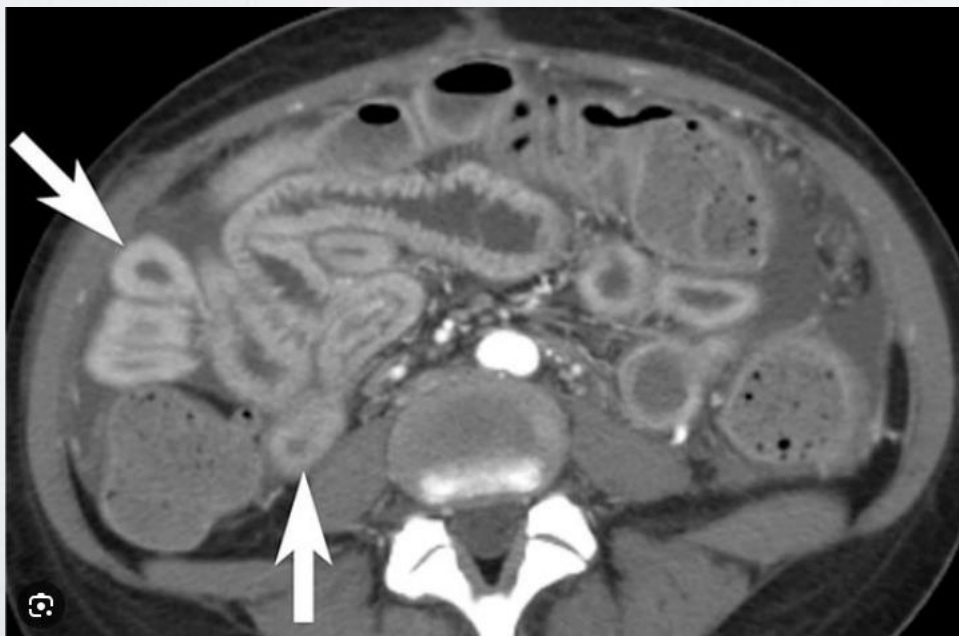
- 突發性腹痛，常位於左下腹，可伴有腹瀉、黏液血便。部分患者可出現發燒、噁心、嘔吐等全身症狀。

Ischemia bowel (缺血性腸炎)

- 病史: 心血管疾病、心房顫動、糖尿病、吸煙
- 理學檢查
 - 腹部觸診:
 - 腹部可能有壓痛, 多位於左下腹部
 - 腸鳴音可能減弱或消失
 - 嚴重病例可能有腹膜刺激徵候, 如反彈痛、肌肉緊縮等
 - 直腸指診:
 - 可能觸及黏液血便
 - 直腸膨大部可能有壓痛
- 非特異, 某些病例早期可能僅有輕微體徵。

Ischemia bowel (缺血性腸炎)

- 實驗室檢查
 - WBC, CRP, Lactate, D-dimer, LDH 升高, 動脈血代謝酸, Hb 降低
- 影像學檢查。
 - CT可見腸壁水腫增厚, 血管造影可顯示腸繫膜動脈狹窄或阻塞。



Ischemia bowel (缺血性腸炎)

- 治療：
 - 支持治療，包括補液、抗生素、營養支持等
 - 手術切除壞死腸段，防止穿孔
 - 血管內治療

Ileus(腸阻塞)

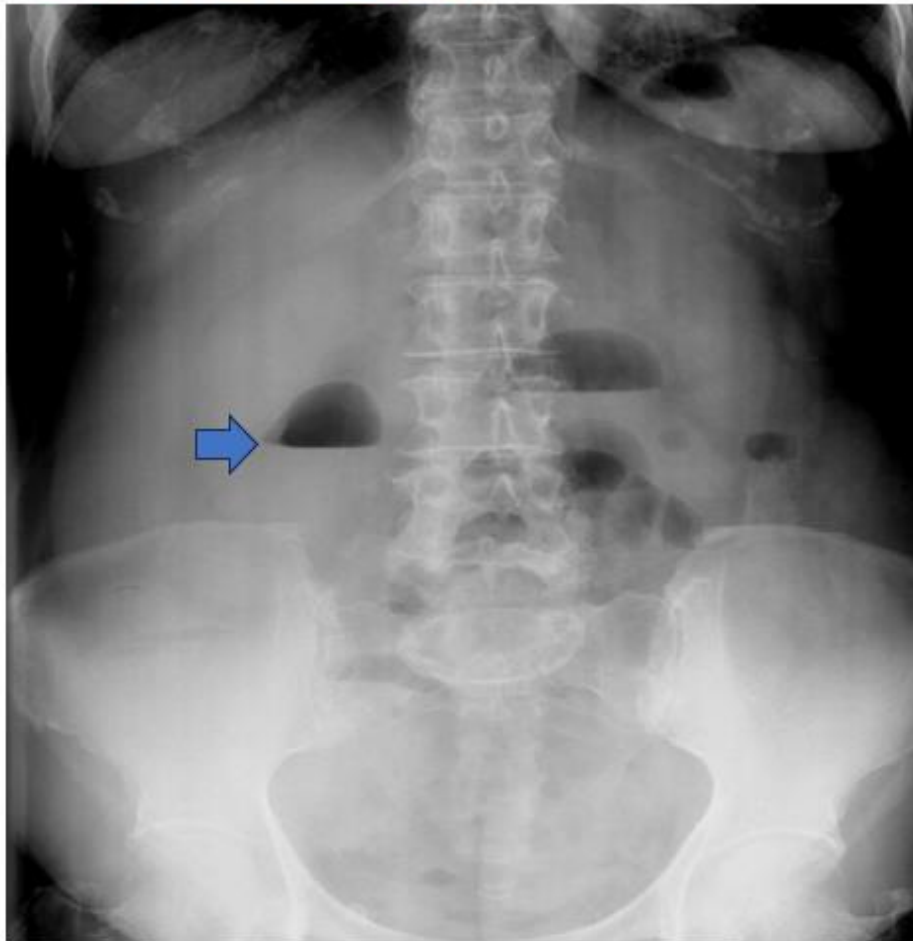
- 機械性腸阻塞 (Mechanical ileus) :
 - 原因：腸腔內或腸腔外的障礙物阻礙了腸內容物的通過，如adhesion band、疝氣、腫瘤、異物、腸扭轉等。
 - 症狀：腹痛（絞痛）、嘔吐、腹脹、停止排氣排便。
 - 治療：內科治療72小時, 不行就需要手術，解除阻塞原因。
- 治療：禁食、鼻胃減壓、矯正電解質不平衡、治療原發疾病等。

Ileus(腸阻塞)

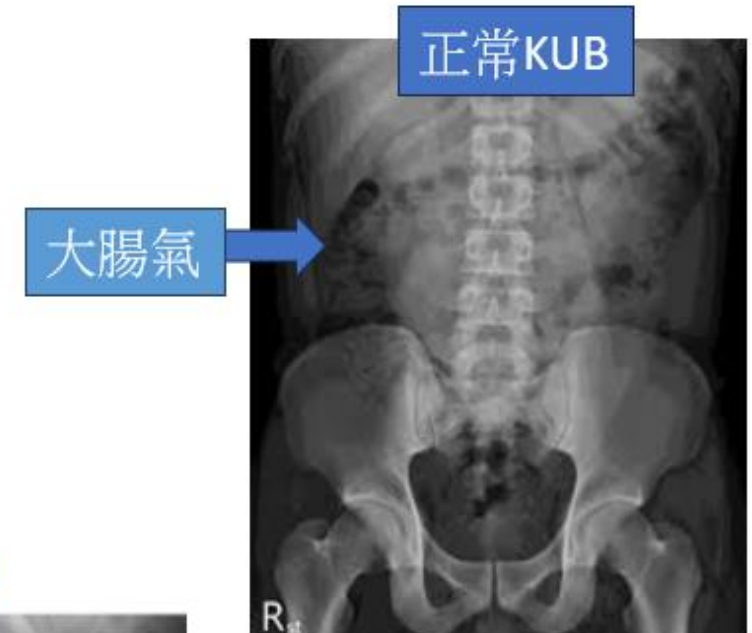
- 麻痺性腸阻塞 (Paralytic ileus) :
 - 原因：腸道肌肉麻痺，通常由腹部手術、電解質不平衡、某些藥物、腹膜炎等引起。
 - 症狀：腹脹、噁心、嘔吐、停止排氣排便。
- 治療：禁食、鼻胃減壓、矯正電解質不平衡、治療原發疾病等。

Ileus(腸阻塞)

- KUB
- Air fluid level



Stack of coin sign



Peritonitis(腹膜炎)

- 原因：
 - 消化道穿孔，如潰瘍、憩室、腫瘤等
 - 腹部手術或創傷導致的繼發感染
 - 女性生殖器感染擴散，如盆腔炎
 - 腹膜透析相關感染
 - 其他腹腔內感染，如闌尾炎、膽囊炎等

用位置區分腹痛:

右上	上腹	左上
膽囊炎、膽結石, 肝炎、肝膿腫-, 十二指腸潰瘍, 右下肺炎、肋骨骨折	胃炎、胃潰瘍, 胰臟炎 早期闌尾炎	胃炎、胃潰瘍, 胰臟炎, 脾梗塞、脾膿腫, 左下肺炎、肋骨骨折
	小腸疾病, 腸系膜淋巴結炎, 早期闌尾炎, 腸阻塞	
右下	肚臍	左下
闌尾炎, 結腸憩室炎, 卵巢囊腫、卵巢扭轉 (女性), 腸梗阻, 輸尿管結石	膀胱炎、輸尿管結石 前列腺炎 (男性) 子宮肌瘤、子宮內膜異位症 (女性) 骨盆腔炎 (女性)	結腸憩室炎, 腸梗阻, 腎結石, 卵巢囊腫、卵巢炎 (女性), 輸尿管結石
	下腹	

全腹痛(diffuse):

腹膜炎

腸阻塞(Ileus)

腸缺血

腹主動脈瘤破裂

腹痛的型態

- 臟層（腹膜）疼痛 – Visceral pain
- 壁層（腹膜）疼痛 – Parietal pain
- 轉移痛 – Referred pain

臟層疼痛(Visceral pain)生理機轉

- 來自腹部內臟：自主神經(autonomic nerve)纖維支配，經由交感及副交感神經傳導 (sympatheic and parasympathetic pathways)
- 機轉：拉扯(stretching)、伸展(distension)、扭轉(torsion)、收縮(contraction)內臟可引起疼痛
- 疼痛感覺位於腹部中線
- 主要感受：脹、肌肉收縮（非切割、撕裂、局部刺激）
- 特徵：模糊、隱約、不易定位、傾向牽涉至同胚源之位置、伴隨自主神經症狀（噁心、嘔吐、冒冷汗、心跳快、流涎）
- 性質：是一種鈍痛(dull pain)，但可以是 colicky pain, cramping pain, squeezing pain.

臟層疼痛(Visceral pain) 位置

- Foregut 結構（胃、十二指腸、肝、胰）
 - 消化道 Ligament of Tretz之前：
上腹痛
- Midgut 結構（小腸、近側大腸、闌尾）
 - Ligament of Tretz之後和大腸肝曲之前：
肚臍周圍痛
- Hindgut 結構（遠側大腸、泌尿道）
 - 大腸肝曲之後：
下腹痛

壁層疼痛 (Parietal pain)生理機轉

- 來自腹膜壁層：體神經(somatic nerve)支配
- 機轉：直接刺激腹膜上皮引發
- 主要感受：感染、化學或其他發炎之刺激
- 疼痛感覺通常為單側
- 特徵：其神經傳遞較快，感覺似皮膚或肌肉疼痛
- 性質：尖銳疼痛、位置明確(較能定位)、像刀割、病人不願意移動

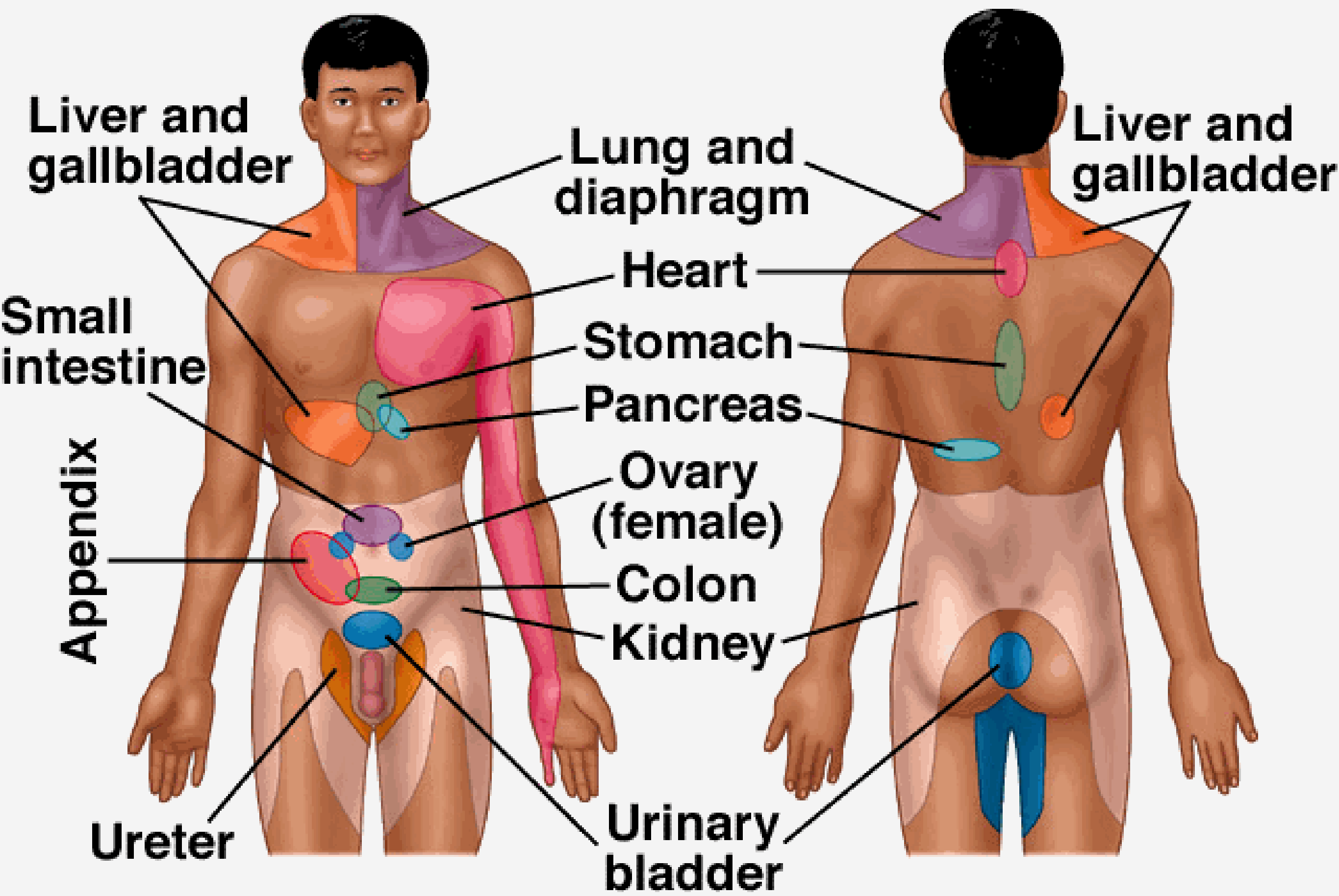
轉移痛(Referred pain)生理機轉

- 感到痛處與痛源（病灶）有一段距離，均由**相同的脊髓神經支配**
- 本質：因臟層疼痛神經傳遞至與體神經傳遞同一脊椎部位
- 上傳內臟痛和皮膚感覺痛的神經有交會，因為平時皮膚痛比起內臟痛更有機會上傳到中樞，所以內臟痛的初期，身體會誤以為那是皮膚傳來的疼痛，這就是轉移痛
- 例如：
 - 右肩胛痛Right Scapular pain：膽絞痛
 - 鼠蹊痛Groin pain：腎絞痛
 - 肩膀痛Shoulder pain：有血或感染刺激橫隔膜
 - 上腹痛，延伸至脖子/下巴/左肩/左手臂：**心肌梗塞或缺氧**
 - 下背痛：骨盆腔發炎或子宮收縮

Patterns of referred pain

Origin of pain	Region of pain referral
Heart	Chest, left arm, jaw, epigastrium
Esophagus	Substernal region
Diaphragm/liver capsule	Right shoulder(C4)
Gallbladder	Right shoulder
Kidney	Lower thorax and back
Ureter (upper)	Groin, testes, ovary
Ureter(terminal)	Scrotum, labia
Prostate	Lower back
Uterus	Lower back
Ovary	Anterior thigh

Referred Pain Regions



Referred Pain

- A single diseased organ may produce all three type of pain

Ex: **cholecystitis**

- Gallbladder inflammation (visceral) – **epigastric** region
- Inflammation extend to parietal peritoneum - **RUQ** pain
- GB refer to **right shoulder**

腹痛如何診斷

- 病史詢問
- 理學檢查
- 實驗室及影像檢查

病史詢問注意事項

• LQQ OPERA

- 腹痛的位置(Location)
- 痛的特徵(Quality)
- 痛的程度(Quantity)
- 發病時之模式(Onset mode)
- 痛的誘因(Predisposing factors)
- 加劇因素
(Exaggerating/Exacerbating factors)
- 緩解因素(Relieving factors)
- 伴隨症狀(Associated symptoms)

• OPQRST

- 發病時間(Onset)
- 加劇因素(Provocative factors)
- 緩解因素(Palliative factors)
- 腹痛的特徵(Quality)
- 腹痛的位置(Region)
- 腹痛的程度(Severity): Pain score
- 腹痛持續時間(Time)

相關病史(SAMPLE)

Signs & symptoms 症狀與徵候

Allergy 過敏

Medications 目前服用藥物

Past medical history 過去病史(心血管疾病, 開刀, 月經, 有無懷孕)

Last meal 最後一次吃東西跟喝水

Event before the emergency 腹痛相關起因

痛的位置

- 消化性潰瘍：上腹痛
- 空腸病灶痛：肚臍附近
- 遠側迴腸或大腸病灶：下腹痛
- 肝臟腫脹：右上腹疼痛
- 膽囊及膽管發炎：上腹或右上腹痛
- 胰臟的頭、體及尾部病灶：上腹的右側、中央及左側疼痛，亦會放射至背部

痛的位置

- 左上腹痛：胰臟疾病、位於大彎的胃潰瘍、脾臟病灶、左腎周圍的疾病及結腸的脾彎段的病灶所致
- 急性腎盂腎炎及輸尿管腎盂交接處阻塞：同側背部肋骨與椎骨間的疼痛，但有時會痛至上腹部
- 輸尿管的疼痛：放射至睪丸或大腿
- 子宮病灶：下腹中央疼痛
- 卵巢或輸卵管的痛：痛連病灶同側
- 骨盆腔內病灶：疼痛可放射至背部

►BOX27-1 腹痛位置與相關疾病對照表

右上腹部

膽囊炎

肝炎

胰臟炎

消化性潰瘍併穿孔

腎臟結石

左上腹部

胃炎

胰臟炎

腎臟結石

右下腹部

盲腸炎

疝氣

腹主動脈剝離

腹主動脈瘤破裂

卵巢囊腫

卵巢或睪丸扭轉

骨盆腔發炎

子宮外孕

泌尿道結石

左下腹部

憩室炎

疝氣

腹主動脈剝離

腹主動脈瘤破裂

卵巢囊腫

卵巢或睪丸扭轉

骨盆腔發炎

子宮外孕

泌尿道結石

上腹部

食道炎

胃炎

胰臟炎

膽囊炎

腹主動脈剝離

腹主動脈瘤破裂

心肌缺氧或心肌梗塞

全腹部

腹膜炎

腸阻塞

中空器官破裂

腹腔內出血

腸缺氧或壞死

痛的特質

- 包括切割或刺傷引起的**尖銳痛**、有節律地時好時壞的壓榨性**絞痛**、脹悶的**鈍痛**等
- 食道炎：燒灼痛
- 消化性潰瘍：被咬噬的鈍痛
- 腸阻塞：絞痛或脹痛
- 闌尾炎：絞痛或持續恆定的鈍痛
- 膽或腎結石：持續的疼痛
- 膽囊炎：像被壓榨的痛
- 急性胰臟炎：被貫穿或悶痛
- 腎結石：尖銳痛或脹痛

痛的強度

- 急性腹痛的強度不難評估，下列為常見狀況的疼痛程度：
- - 極嚴重：消化性潰瘍穿孔、急性胰臟炎、腎結石
 - 嚴重：腸阻塞、膽囊炎、闌尾炎
 - 中度：消化性潰瘍、腸胃炎、食道炎



痛的強度

- 主動脈剝離（aortic dissection）：晴天霹靂，被撕裂成兩半
- 慢性腹痛的嚴重度較難評估，因為多已混入一些心理因素而干擾對痛覺的感受度，宜以間接的方式詢問，如果腹痛並不影響睡眠及日常生活，便應不太嚴重

發病時之模式及病程

- **消化性潰瘍**：常在每日的特定時間發生，特別是清晨早餐前，而且是間歇性地痛
- 胃癌：痛的歷史要比消化性潰瘍短，但痛卻是持續的，開始時痛得不嚴重，但卻會慢慢惡化
- **急性胰臟炎**：急性發作，痛得持續
- 慢性胰臟炎：慢性或復發性痛
- 膽石絞痛：急速發起，數分鐘內達成最痛的程度，一至數小時後漸漸緩解，常會復發
- **急性膽囊炎**：開始時疼痛逐漸加劇，有時一小時內到達最痛，有時卻要數小時，痛的時間比膽石絞痛久

發病時之模式及病程

- 急性憩室炎：開始時疼痛緩緩發生
- 急性闌尾炎：開始時在肚臍周圍〔有時在上腹〕輕度疼痛，然後逐漸嚴重〕，也會呈痙攣性疼痛；經數小時或更久，便在右下腹呈現持續而更為嚴重的疼痛
- 小腸阻塞：陣發性痙攣性疼痛，在腸道活動力受損之後疼痛反而減輕
- 大腸阻塞：陣發性痙攣性疼痛，較小腸阻塞輕微
- 腸道缺血：開始時突發痙攣性疼痛，然後是持續的疼痛

發病時之模式及病程

- 發作**快速**，數分鐘達到最痛疾病：
 - 消化性潰瘍穿孔、腹主動脈剝離、腎結石、子宮外孕破裂
- 發作**頗快**，10至60分鐘到達最痛的疾病：
 - 急性胰臟炎、腸阻塞〔但疼痛為陣發性〕、腸繫動脈阻塞、部分急性膽囊炎病例
- 發作**緩慢**，要經過數小時才到達最痛的疾病：
 - 急性闌尾炎、憩室炎、腸繫靜脈阻塞、部分急性膽囊炎病例

誘發因素

- 子宮內膜異位：月經
- 急性間歇性紫質症：藥物如barbiturates
- 急性胰臟炎：類固醇、四環黴素、利尿劑、高血脂、酒精
- 消化性潰瘍穿孔：NSAIDs
- 腸阻塞：手術、腫瘤、憩室炎

加劇因素

- 消化性潰瘍：NSAIDs、暴飲暴食、某些抗生素
- 胃癌：食物
- 急性胰臟炎：進食、平躺
- 慢性胰臟炎：大量喝酒、油膩食物
- 急性膽囊炎：抖動、深呼吸
- 急性闌尾炎：活動身體、咳嗽
- 腸阻塞：進食
- 食道炎：平躺、腹部用力

緩解因素

- 消化性潰瘍：進食、喝胃乳
- 急性胰臟炎：身體前傾
- 大腸激躁症：放屁或解大便
- 腸阻塞：嘔吐後或鼻胃管抽氣

伴隨症狀

- 噁心和嘔吐會發生於許多狀況，**外科狀況**常是先有腹痛再發生噁心嘔吐，非外科狀況則是相反
- 腹瀉常見於腸胃炎，但有一個特例，就是**急性闌尾炎**也可伴隨腹瀉，易誤以為是急性腸胃炎
- 糞便顏色改變：
 - 黑便（上消化道出血或鐵劑）
 - 血便（下消化道出血）
 - 灰白便（膽道阻塞）
 - 小紅莓果醬便（小孩腸套疊）
 - 青色便（膽汁顏色）

伴隨症狀

- 缺血性大腸炎：老人、急性左腹痛、便血
- 大腸腫瘤或發炎性腸病：慢性腹痛 + 便血
- 腸阻塞：急性腹痛 + 急性便秘
- 大腸激躁症：慢性腹痛 + 慢性便秘 或 慢性腹瀉 或
- 便秘 / 腹瀉交替出現
- 癌症：體重減輕、厭食、病理性骨折或骨痛
- 感染：發燒畏寒
 - 較後期才發燒的腹痛：憩室炎、急性闌尾炎、急性膽囊炎
- 肝膽胰疾病：黃疸

理學檢查注意事項

- 生命徵象(Vital sign):
體溫、心跳、血壓、呼吸次數、血氧濃度
- 觀察病人整體狀況：
面部表情、呼吸狀態、煩躁不安抑或靜止不動、冒冷汗、意識狀態、皮膚顏色/溫度/潮濕度
- 四肢血壓相差 $> 20\text{mmHg}$
=>主動脈剝離

理學檢查注意事項

● 腹部檢查

- **視診** Inspection：手術疤痕、腹壁疝氣、腹部鼓脹、腹壁隨呼吸之活動、傷口、瘀青、表皮(herpes zoster)
- **聽診** Auscultation (在叩診與觸診之前)：peristalsis, bruits
 - ✓ 腹膜炎：安靜之腸音
 - ✓ 腸阻塞：早期為高音調而超活躍的腸音，到後期逐漸安靜下來
 - ✓ 主動脈剝離：血管雜音 (bruit)
 - ✓ 肝膿瘍：磨擦音
 - ✓ 肝炎：囉音

Cullen's sign



Gray-turner's sign

Medscape®

www.medscape.com



Source: Liver Int © 2006 Blackwell Publishing

理學檢查注意事項

- 腹部檢查：
 - 觸診Palpation：location of tenderness, guarding, rebound tenderness, visceral enlargement, masses, fluid
 - ✓ 輕觸診：從最不痛的部位開始，觸診是否臟器變大或有腫塊
 - ✓ 深觸診：須非常慎重，痛的位置，是否有壓痛，肌肉僵硬及反彈痛
 - 叩診Percussion：鈍音(實質)&鼓音(氣)，具檢測反彈痛的效果(扣診疼痛加劇)

與腹痛有關的徵候

- Knocking pain
- Rebounding pain
- Murphy's sign
- McBurney's Point
- Psoas sign
- Obturator sign
- Carnett's sign

肋脊角敲擊痛



(Costovertebral angle knocking pain)

- 方式
 - 一手掌放在肋骨脊椎角處，另一隻手握拳以尺骨面輕輕叩擊
 - 敲擊時引發疼痛
- 原因
 - 後腹腔臟器發炎
 - 腎水腫
 - 後腹腔出血
- 臨床考慮
 - 急性腎盂腎炎
 - 腎梗塞
 - 急性結石性腎水腫
 - 腰大肌膿瘍
 - 肝膿瘍
 - 主動脈破裂出血

第三模組-背景



反彈疼痛 (Rebound tenderness)



- 方式
 - 手部深觸診
 - 先看有無局部壓痛
 - 手指迅速抽離放開
- 判讀
 - 病患於放開瞬間產生加劇的疼痛感
 - 病患對於再次觸診會恐懼逃避，甚至拒絕
- 臨床意義
 - 腹膜炎
 - 腹腔內出血（腫瘤、創傷）



第三模組-背景

莫菲氏病徵 (Murphy's sign)



- 方式

- 先請病患正常吐氣，順勢將右手五指併攏輕放於右上腹處
- 請病患吸飽氣
- 深呼吸時會使得右側鎖骨中線或更外側近肝臟下緣處出現壓痛

第三模組-背景

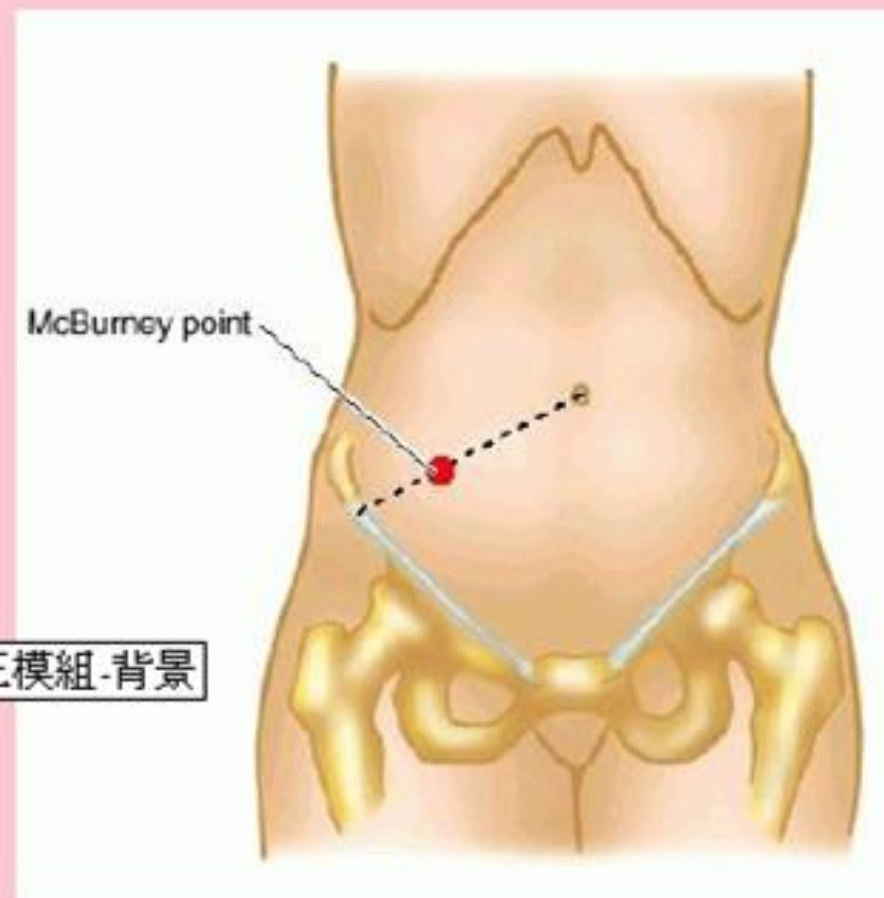


- 急性膽囊炎

McBurney's Point



- 深觸診引發肚臍(umbilicus)到髂前上棘(anterior superior iliac spine)連線外三分之一處的壓痛
- 急性盲腸炎



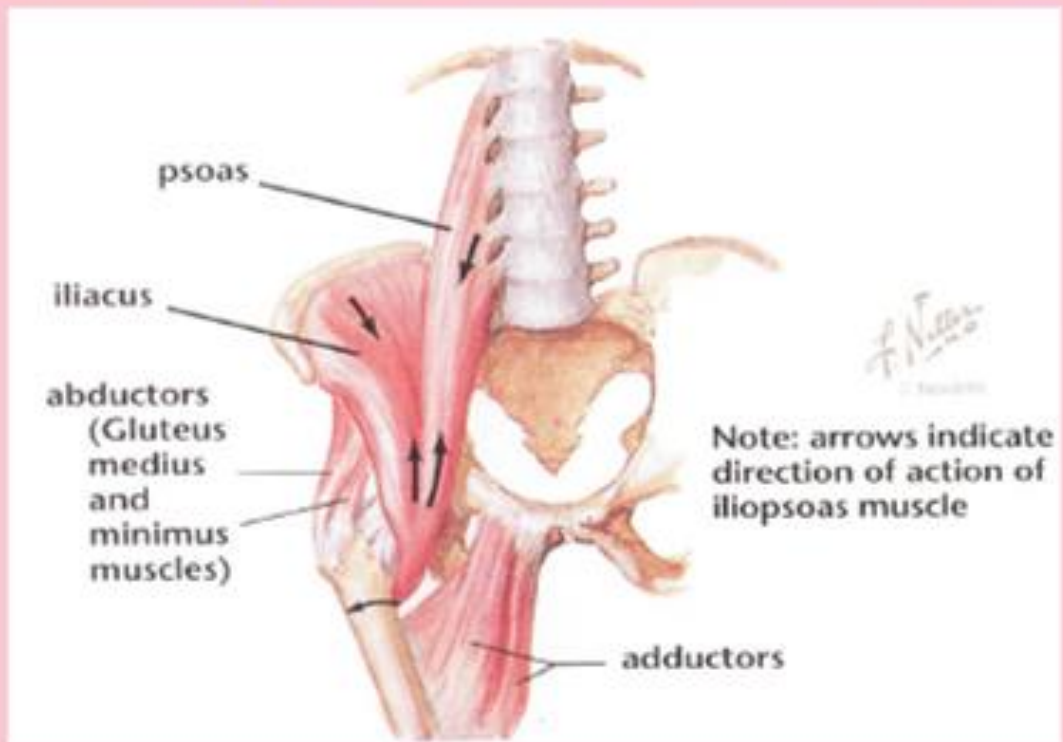
第三模組-背景

腰大肌徵候 (Psoas Sign)



- 請病患轉向左側躺，將病患右腿伸直在髖部向後屈曲，若出現右下腹痛加劇，則為陽性
- 急性盲腸炎、腰大肌膿瘍

第三模組-背景



閉孔肌徵候 (Obturator Sign)



- 將病患的右大腿在髖部屈曲，膝蓋彎起，用右手支撐住小腿，左手抵住右膝
- 以膝關節為支點，將小腿向外拉遠離病患身體
- 此時髖關節為內轉運動(internal rotation)，拉扯到閉孔肌引發右下腹疼痛
- 急性盲腸炎、骨盆內肌肉膿瘍

第三模組-背景



Carnett's Sign



Step 1 : The clinician identifies and palpates the point of maximal abdominal tenderness (resting supine position).

Step 2: The patient raises both legs Off the examination table (tense position) while the clinician palpates the abdomen.

Alternatively, the patient can raise their head and shoulders off the bed, tensing the abdominal wall.

Positive Carnett's sign: Palpation of abdominal muscles in the tense position elicits the same or more tenderness as the rest position → musculoskeletal source (abdominal wall pain).

Carnett's sign

- **陽性 (Positive)**：當腹部肌肉緊張時，疼痛維持不變或增加
 1. 疼痛可能源自腹壁
 2. 常見原因包括：腹直肌鞘血腫、腹壁神經痛
 3. 提示可能不需要進行侵入性檢查
- **陰性 (Negative)**：當腹部肌肉緊張時，疼痛減輕
 1. 疼痛可能源自腹腔內器官
 2. 需要考慮如闌尾炎等腹腔內病變
 3. 可能需要進一步檢查

實驗室及影像檢查

常見檢驗數值及意義

檢驗數值	生理基礎	臨床意義
GOT AST	肝臟的粒腺體及細胞質、亦存在於腦部、心肌、腎臟、骨骼肌或紅血球等器官或細胞	● 一般肝炎通常是GPT大於GOT ● GPT指數升高但未超過正常值上限值的五倍，常見於慢性B、C型肝炎、自體免疫肝炎及藥物性肝炎
GPT ALT	主要存於肝細胞的細胞質中	● GPT指數升高且超過正常值上限值的15倍，常發生於急性病毒性肝炎（如A至E急性肝炎）、缺血性肝炎（例如休克造成）及少數自體免疫肝炎與藥物性肝炎。 ● GOT大於GPT則常見於肝硬化或酒精性肝病。 ● 單獨GOT偏高，常見於急性心肌損害、急性腦梗塞、急性肌肉損傷、肌肉注射、溶血性貧血等非肝臟疾病。

檢驗數值	生理基礎	臨床意義
Direct Bilirubin (Conjugated)	在肝細胞中與葡萄糖醛酸(glucuronic acid)結合的膽紅素，稱為結合膽紅素 結合膽紅素的水溶性高，與血漿白蛋白親和力小，容易從尿中排出，不易透過細胞膜和血腦屏障，不易對組織產生毒性作用，是膽紅素在體內解毒的主要方式。	- 從直接型與間接型膽紅素兩者的分佈比例，可以約略分出造成黃疸的原因： ➤ 如果間接型膽紅素的比率太高，表示有溶血的可能或Gilbert's syndrome或Crigler-Najjar syndrome ➤ 若直接型膽紅素的比率太高，表示有膽管阻塞的可能或膽汁滯留，膽紅素輕度偏高但沒有其它肝功能異常或肝膽道阻塞病變時，可能為先天性代謝異常如Dubin-Johnson syndrome或Rotor's syndrome ➤ 當兩者比率相近，便表示有肝臟疾病。 - 膽道完全阻塞時膽紅素無法排入腸道形成膽素原和膽素，糞便會呈灰白色，臨床上稱白陶土樣便，尿中的尿膽素原呈陰性反應 - 當體內發生膽紅素代謝障礙，例如膽紅素生成過多(例如紅血球大量被破壞)，或肝細胞攝取、轉化、排泄過程發生障礙時，均可發生血液膽紅素濃度升高。 - 膽紅素為金黃色色素，血液濃度過高時會擴散進入組織，造成組織色素沉著，這種病情稱為黃疸。黃疸一般發生在對膽紅素親和力高的組織，包括眼球鞏膜、粘膜、和皮膚。
Total bilirubin	結合膽色素和未結合膽紅素合稱總膽紅素。	

檢驗數值	生理基礎	臨床意義
Alk-P	可能來自膽道、骨骼、小腸及胎盤。	● Alk-P上升，常見於肝臟或膽道系統的疾病，但需配合其他肝功能檢查（如GOT，GPT）才能加以診斷。 ● 當Alk-P和 r-GT同時都上升，較能確定是有肝膽的傷害。 ● 單獨 Alk-P上升，可能的臨床狀況有 ➢ 健康的成人。 ➢ 骨骼發育中的青少年。 ➢ 懷孕婦女。 ➢ 骨骼疾病，若臨床上懷疑有骨骼病變則應密切追蹤。 ● 測量 Alk-P也可以用來區分膽道阻塞或是肝細胞受到破壞所引起的黃疸，但臨床上會再加上腹部超音波檢查，以評估是否有肝臟腫瘤及膽道擴張的病情
r-GT	在許多器官皆存在，但血清中r-GT的主要來源是肝膽的細胞中。	● r-GT之上升代表膽道之病變為主，臨床上最常用於篩檢阻塞性肝膽疾病（如膽道結石、肝內膽汁滯留、肝膽腫瘤等）及肝臟機能障礙（尤其是酒精性肝炎和藥物性肝炎）。 ➢ 多數喝酒的人，其血清r-GT值有上升現象，臨床上會使用r-GT血清值之升降來作為近期（1至2星期）飲酒程度之指標，偶而r-GT也用來檢測病人是否真的有戒酒。 ➢ 服用某些藥物（如抗凝血劑、抗癲癇藥物）也會使血清r-GT值上升。 ● 當ALP和r-GT同時上升時，較能確定是有肝膽的傷害。 ● 只有r-GT 值上升，可能為酒精或藥物造成所致。

檢驗數值	生理基礎	臨床意義
Amylase	澱粉酶大量存在於胰臟及唾液之中，血清含量不多。	- 急性胰臟炎時血液及尿液中的澱粉酶快速上升，血清活性在24小時達到最高點，72小時後恢復正常。但慢性胰臟炎患者有許多是amylase正常的。 - 血中脂質過高（高三酸甘油脂）常會影響amylase的測定，造成錯誤偏低的結果，然而有20%的急性胰臟炎患者具有高脂血症，因此常導致amylase測出偽陰性結果。 「非胰臟性高澱粉酶血症」（nonpancreatic hyperamylasemia）： - 正常情況下，血清中的amylase約有25%經腎臟排至尿中，當腎臟損傷或腎功能不全時，amylase排出減少，導致血清amylase因滯留而上升，大約會升高到正常值上限的2倍。 - 肺癌及漿液性卵巢癌也常發生高澱粉酶血症，並且amylase可能高達正常值上限的50倍。 - 上述二種癌症都可能產生胸水或腹水，這些體液的amylase更可高達正常值上限的200倍。 - 因感染、輻射、腺管阻塞、手術、惡性腫瘤所導致的唾液腺損傷也會使amylase上升，但上升的程度不定。 - 腮腺炎及下頷部手術會導致amylase呈2倍左右上升。 - 唾液腺接受輻射照射，會引起amylase暫時性上升9~18倍。 - 巨澱粉酶血症（macroamylasemia）是血液出現澱粉酶聚合物，由於巨大的分子量無法通過腎絲球由尿液排出，滯留在血中造成amylase 6~8倍的上升。其特徵為血清amylase上升，尿液amylase減少。

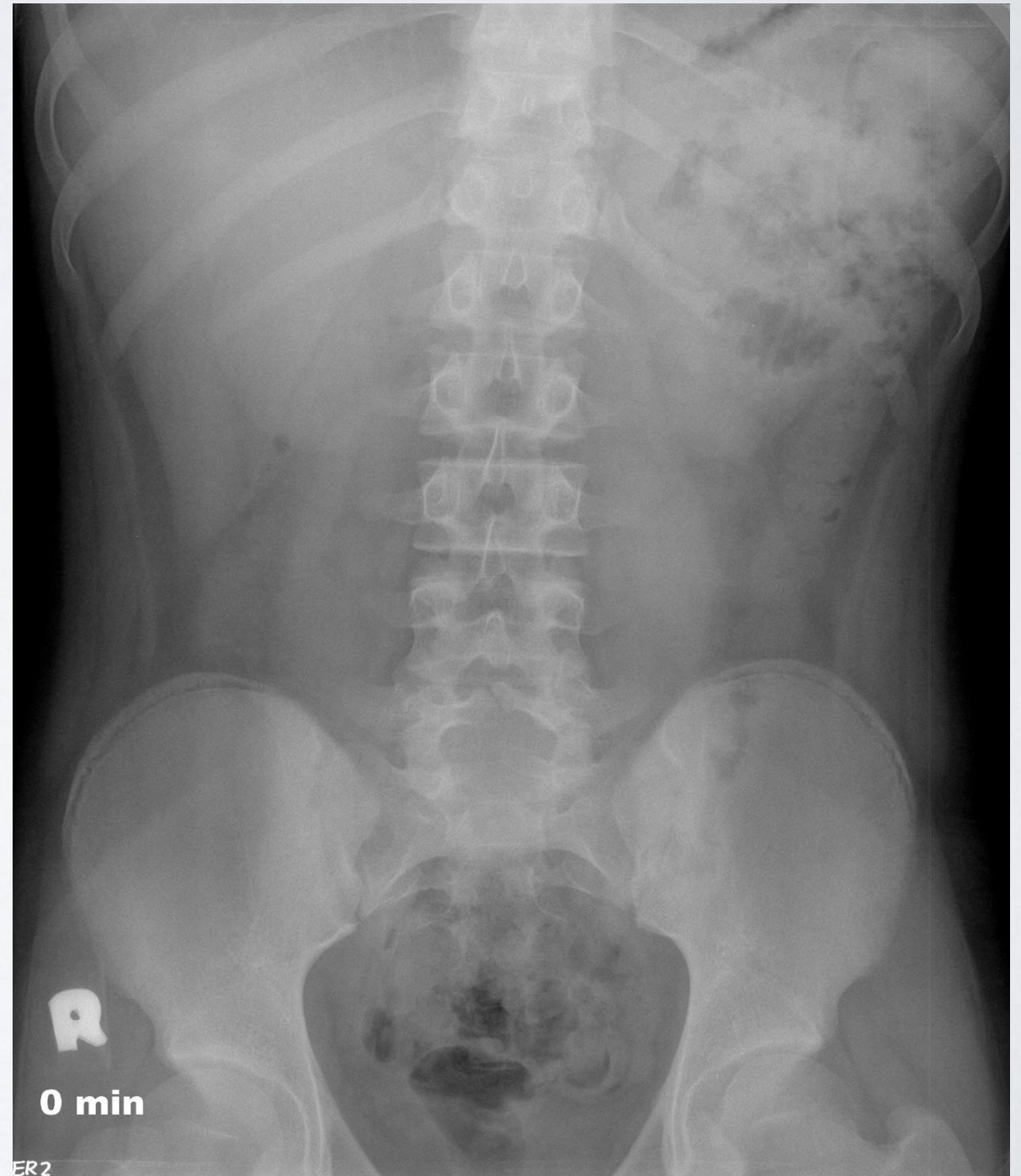
檢驗數值	生理基礎	臨床意義
Lipase	Lipase是一群胰臟製造的酵素，功能是将三酸甘油脂分解成甘油和脂肪酸。	● 在胰臟炎急性期時Lipase活性會立即升高，且維持七天。對診斷胰臟炎其臨床敏感度及專一性較amylase來的好。 ● Lipase數值高可能代表胰臟炎、膽結石造成之腹痛、內臟穿孔、腸絞扼或腸梗塞、胰囊腫或假性囊腫、腹膜炎。 ● 急性胰臟炎診斷，通常上升至正常值3倍以上較有診斷特異性，但血清amylase和lipase上升多寡與胰臟炎嚴重程度無關。 ● 胰臟炎時，腹水lipase活性會增加，胸腔滲出液lipase活性亦會增加。

腹部影像檢查

Plain abdominal radiography(KUB)

Different densities

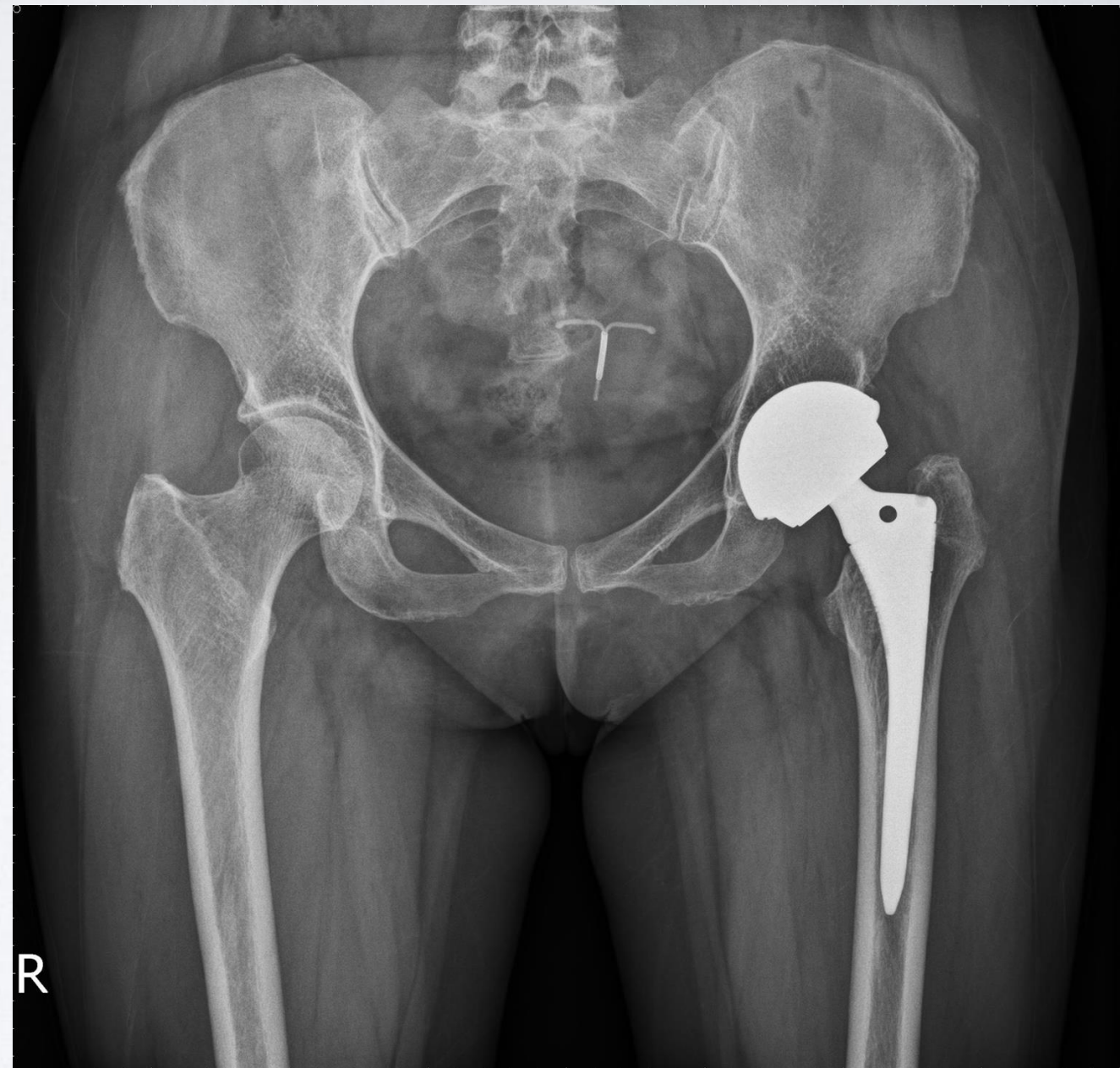
- Metallic
- Calcified (ossified)
- Soft tissue
- Gas
- Fat



Plain abdominal radiography(KUB)

- Abnormal **metallic** density:
 - s/p op, implantation.
- Abnormal **calcification**:
 - Stones (gallstone, renal / ureteral stone, vesical stone)
 - Vascular calcification (phlebolith)
 - Enterocolith
 - Soft tissue calcification (tumor, chronic inflammation).
- Abnormal increase **soft-tissue** density:
 - Tumor, cyst or fluid accumulation
- Abnormal **bowel gas** pattern:
 - Bowel obstruction
- Abnormal **gas** distribution:
 - Emphysematous cholecystitis/nephritis, portal venous gas, or gas-forming liver abscess
 - Pneumoperitoneum: hollow organ perforation
 - Pneumo-retroperitoneum: fistula between bowel and retroperitoneal organ (traumatic duodenal perforation)
- Abnormal **fatty** density
 - Fatty mass

Implantation



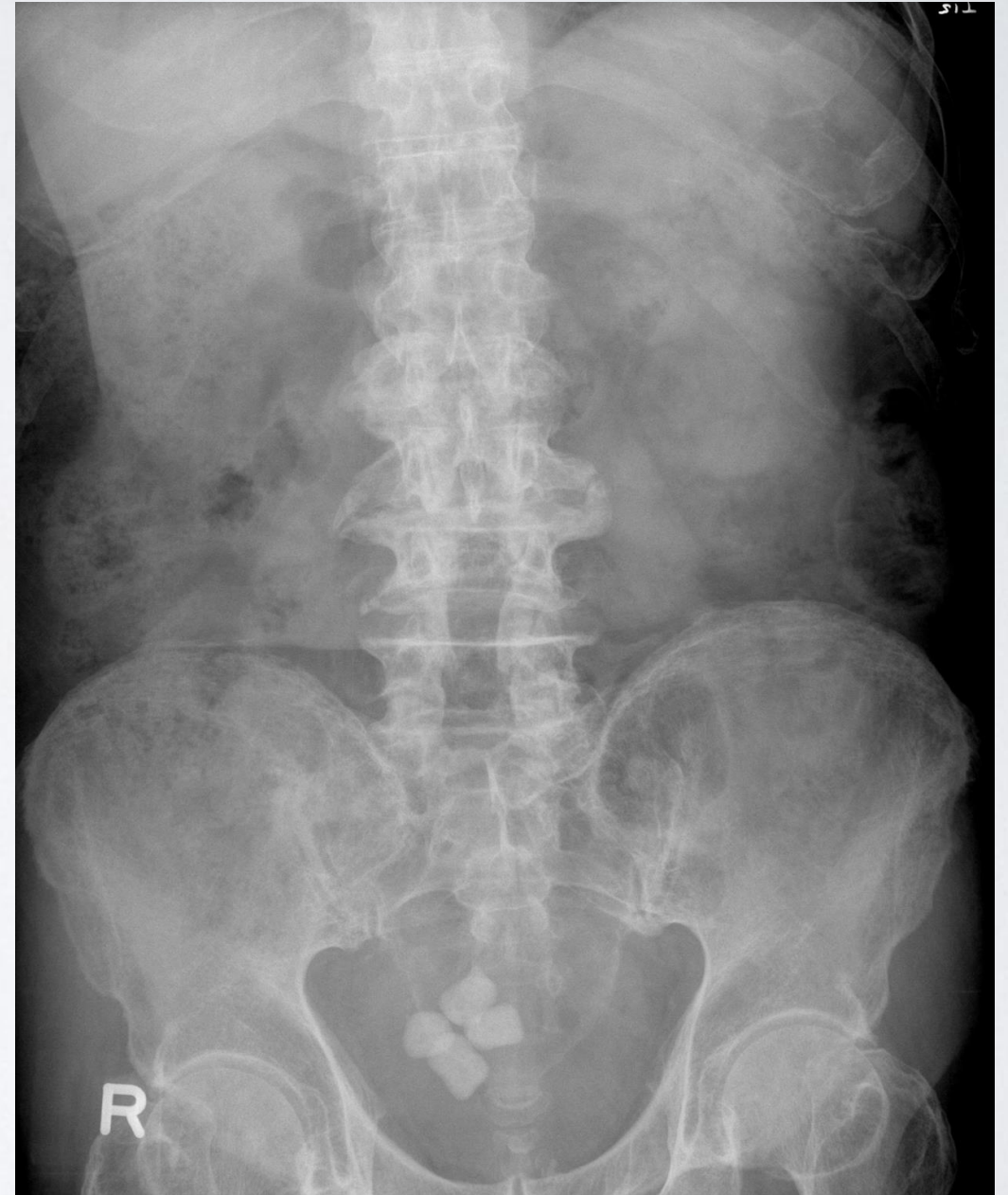
Renal stones



Staghorn stone



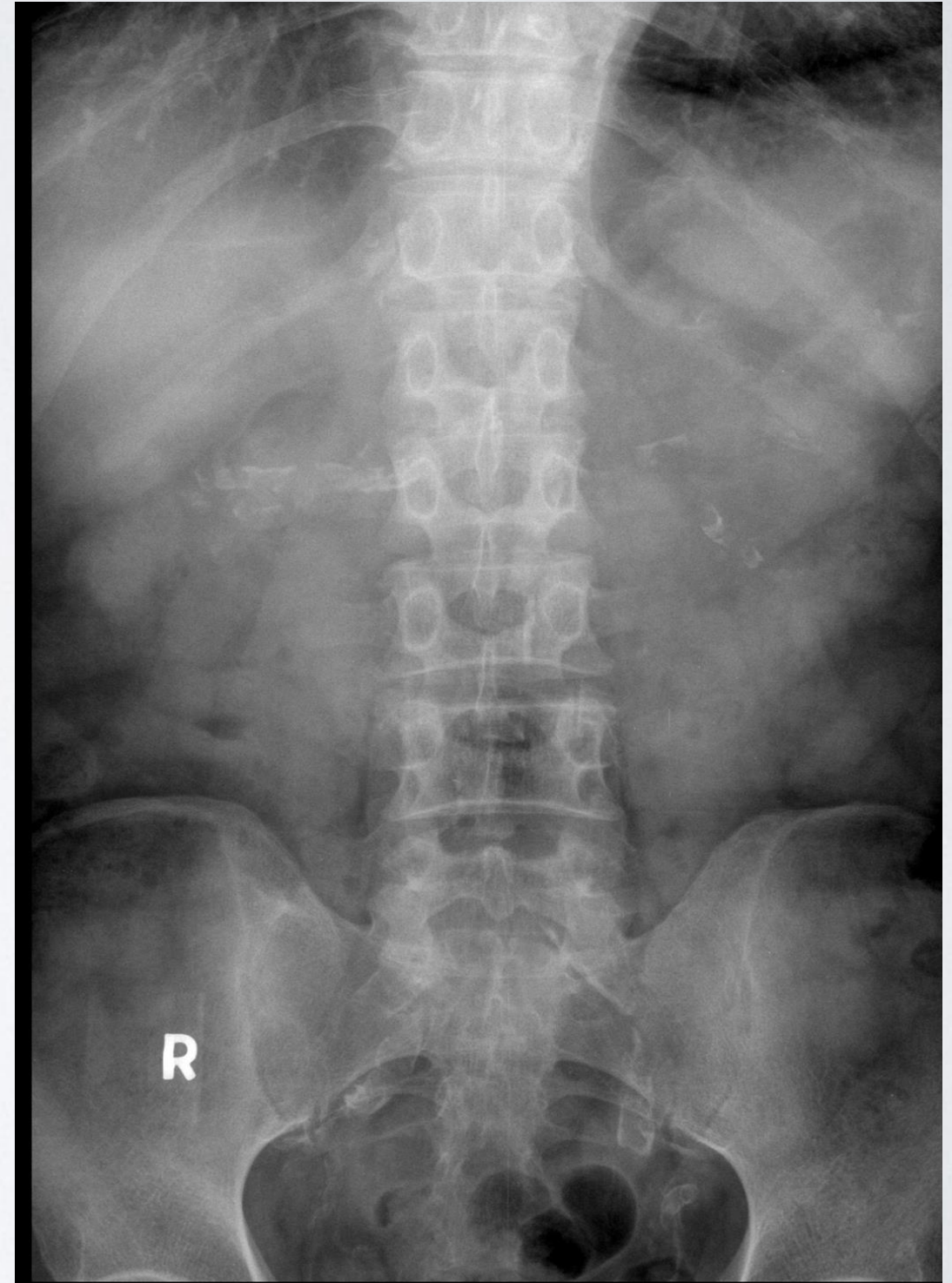
Vesical stones



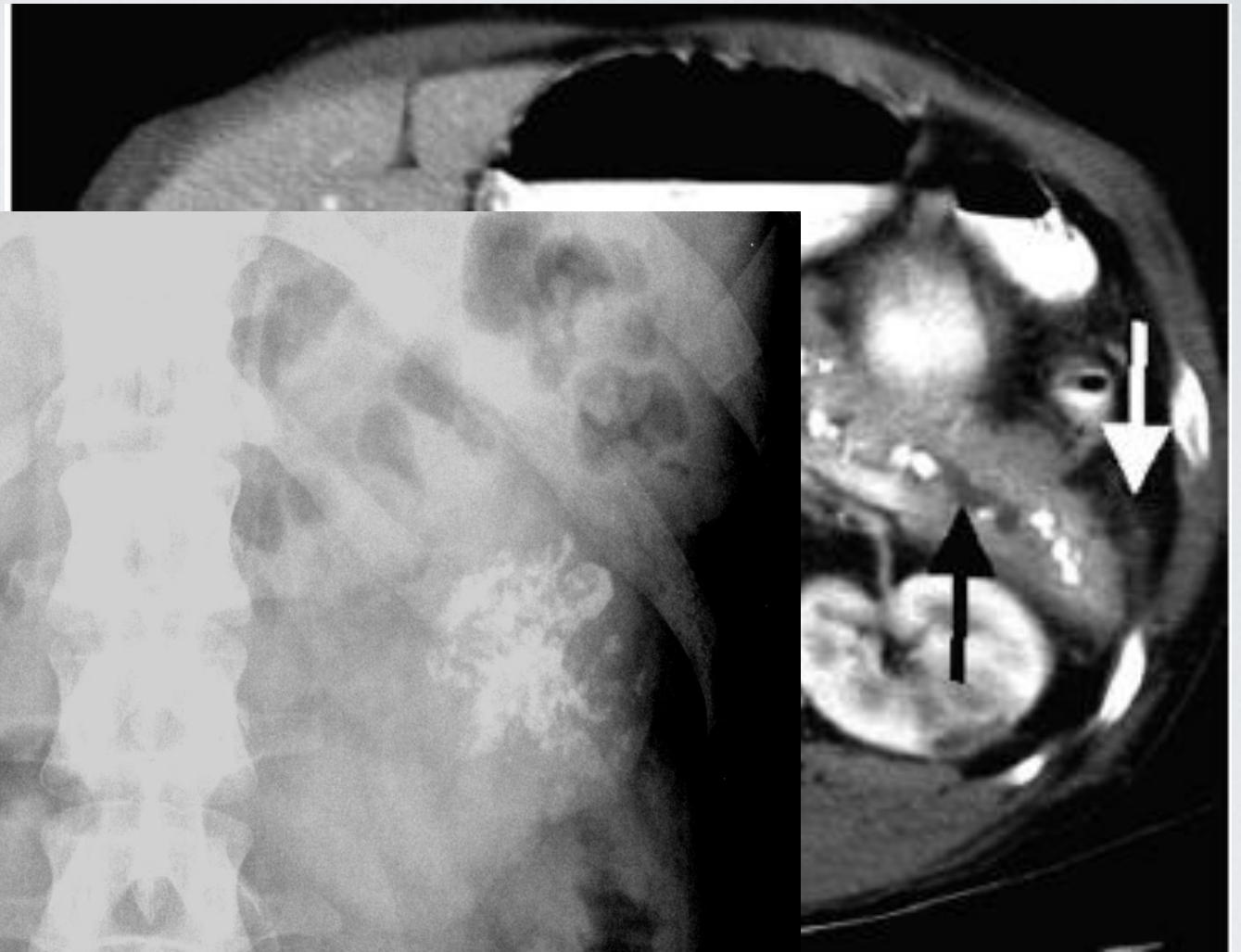
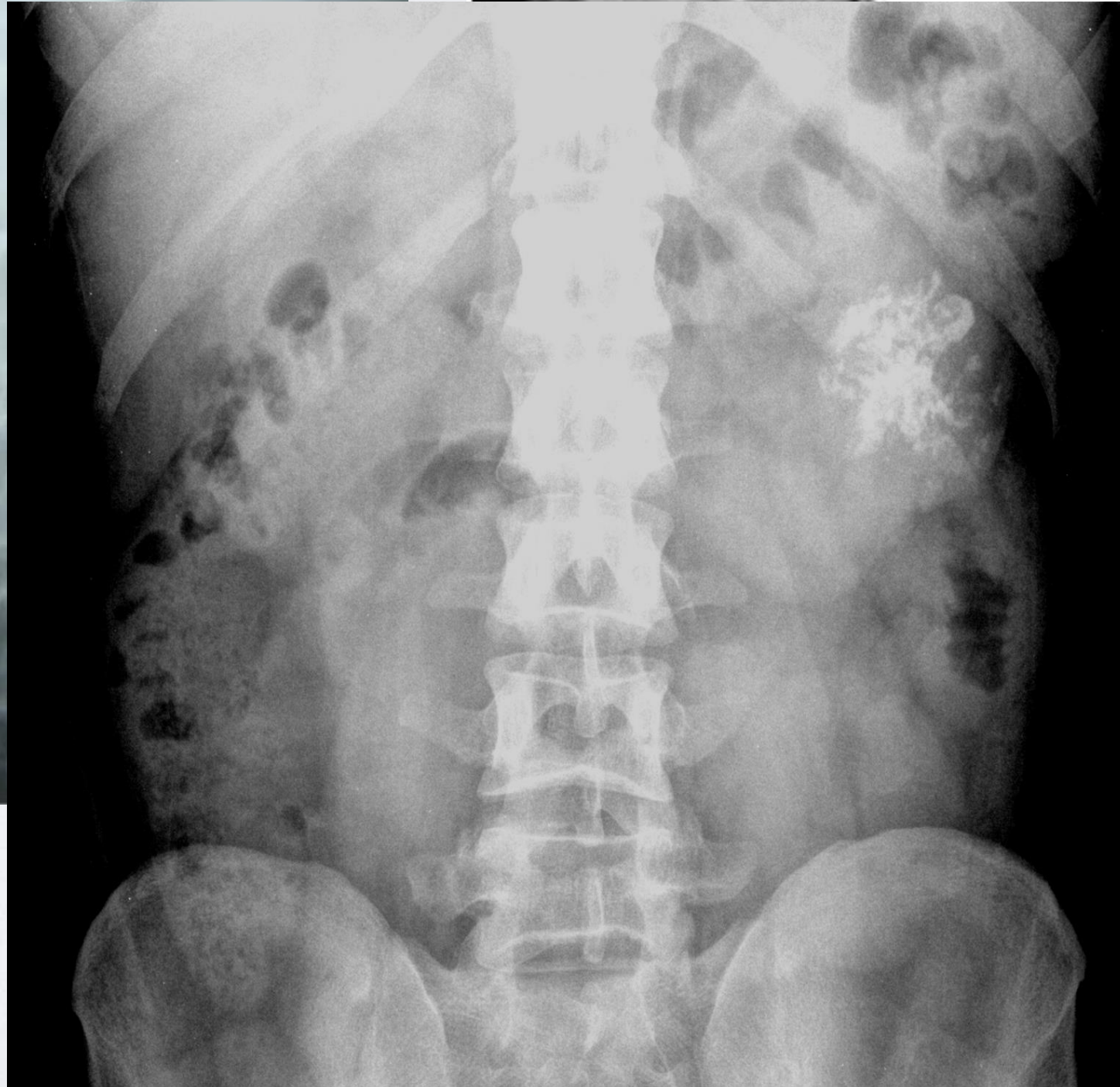
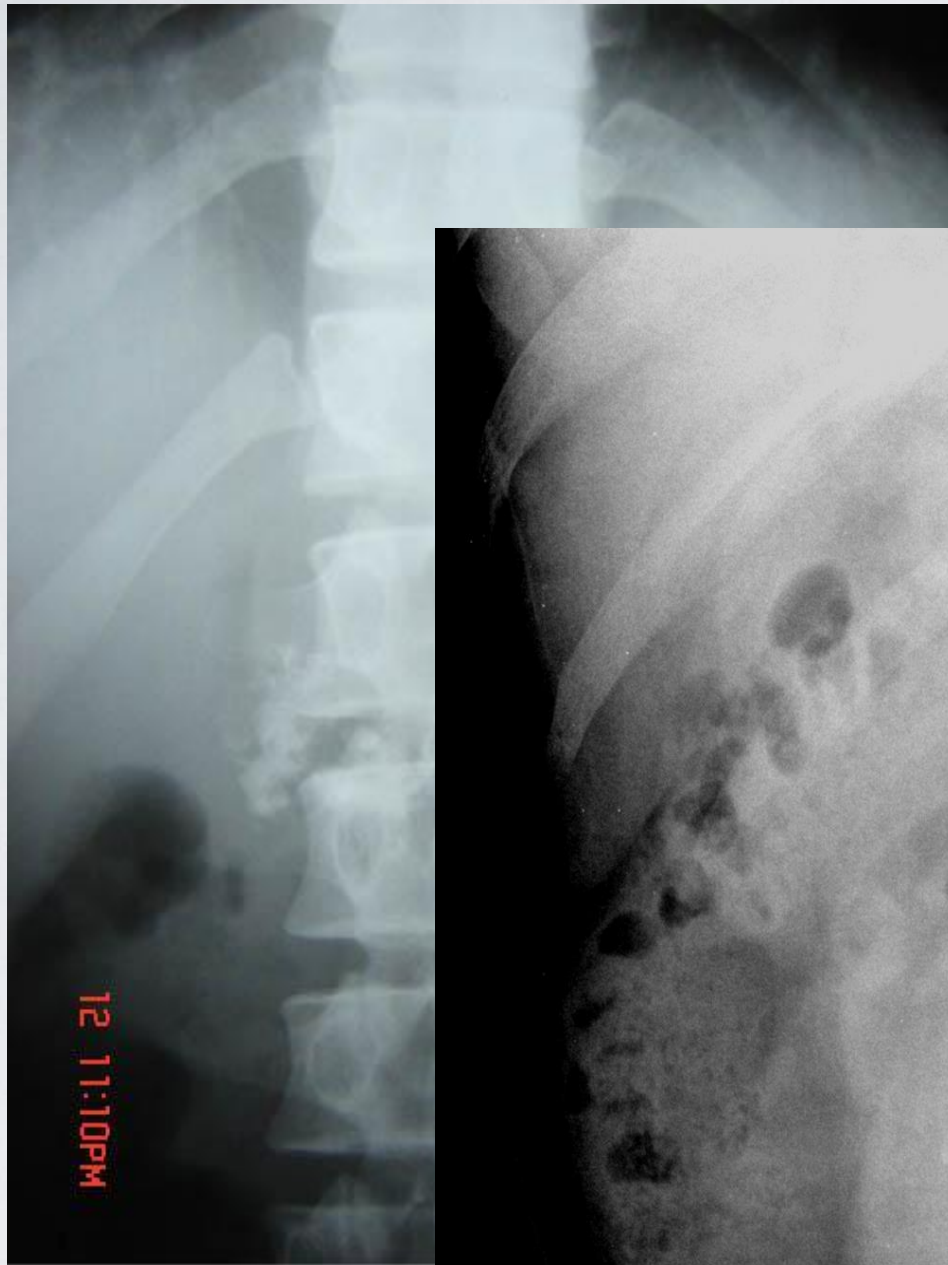
Gall stones



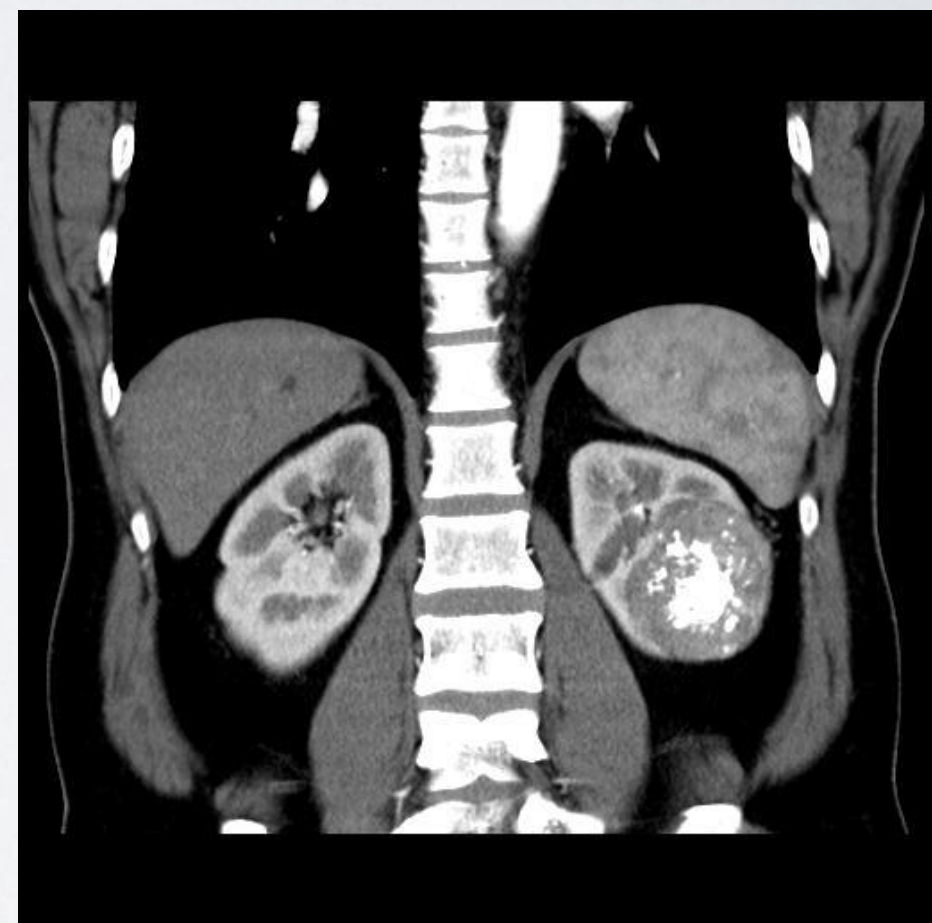
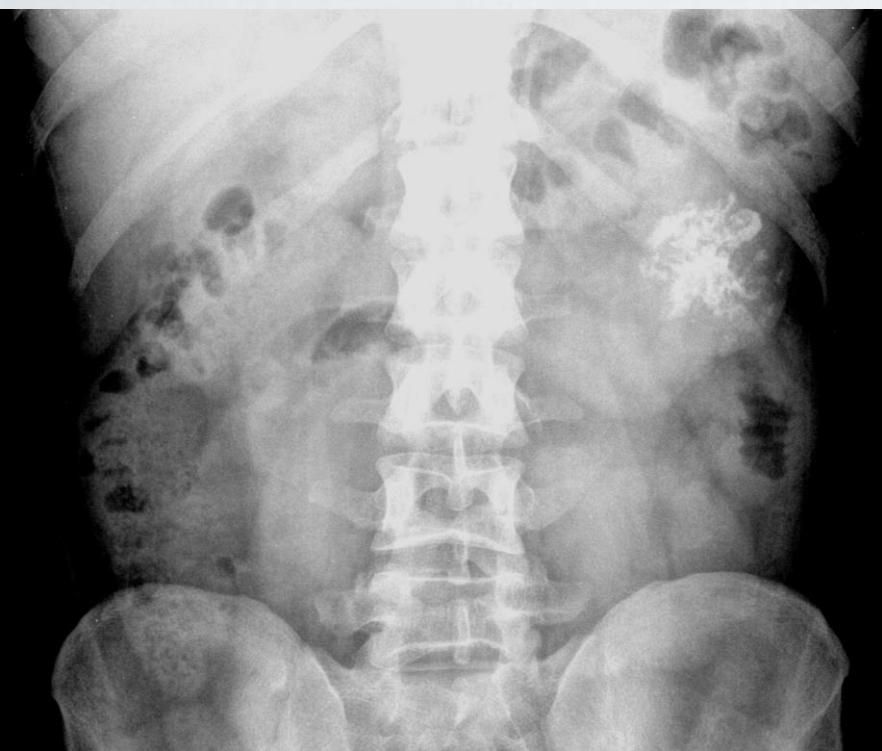
Vascular wall calcification



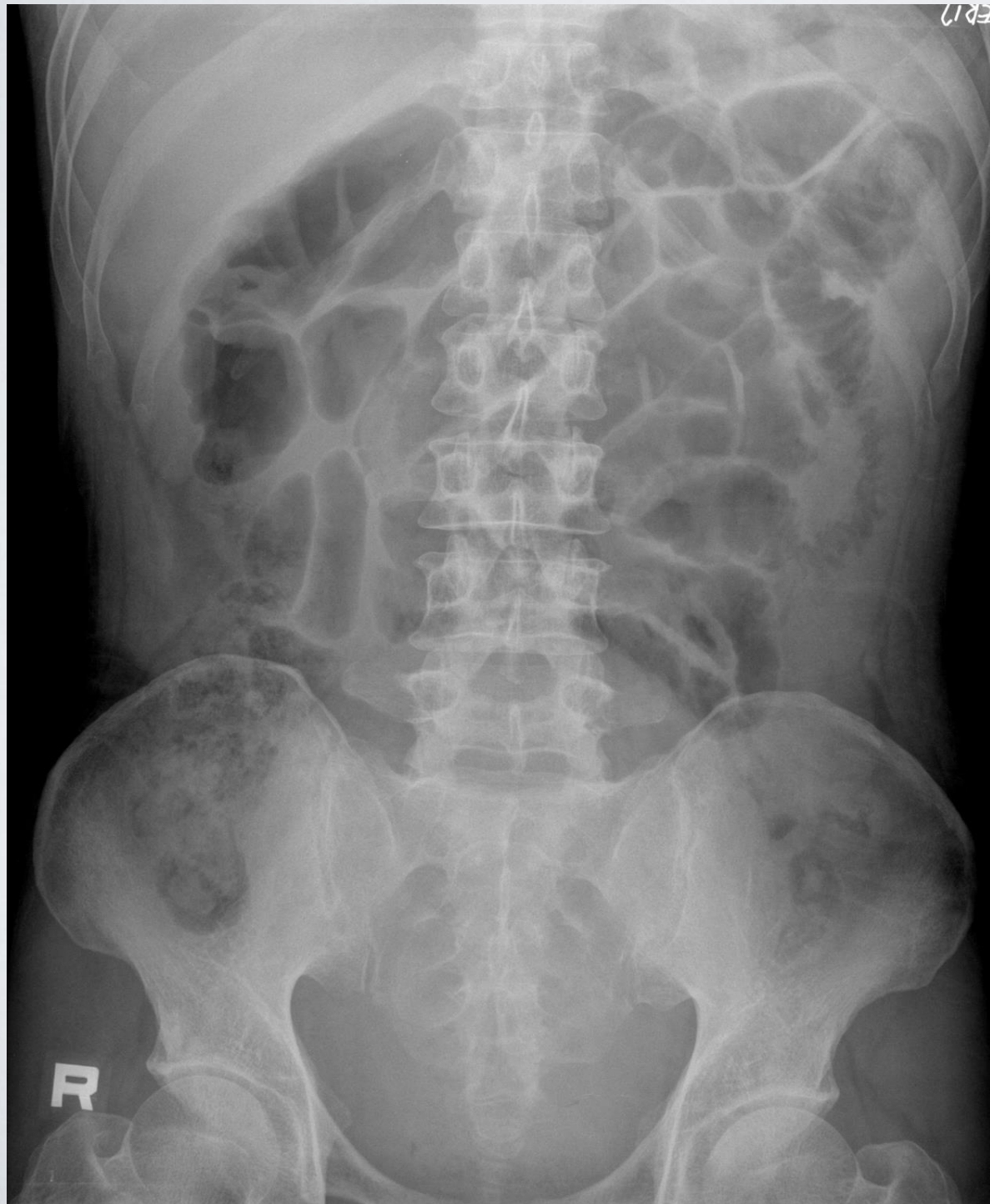
Pancreatic calcification due to chronic pancreatitis

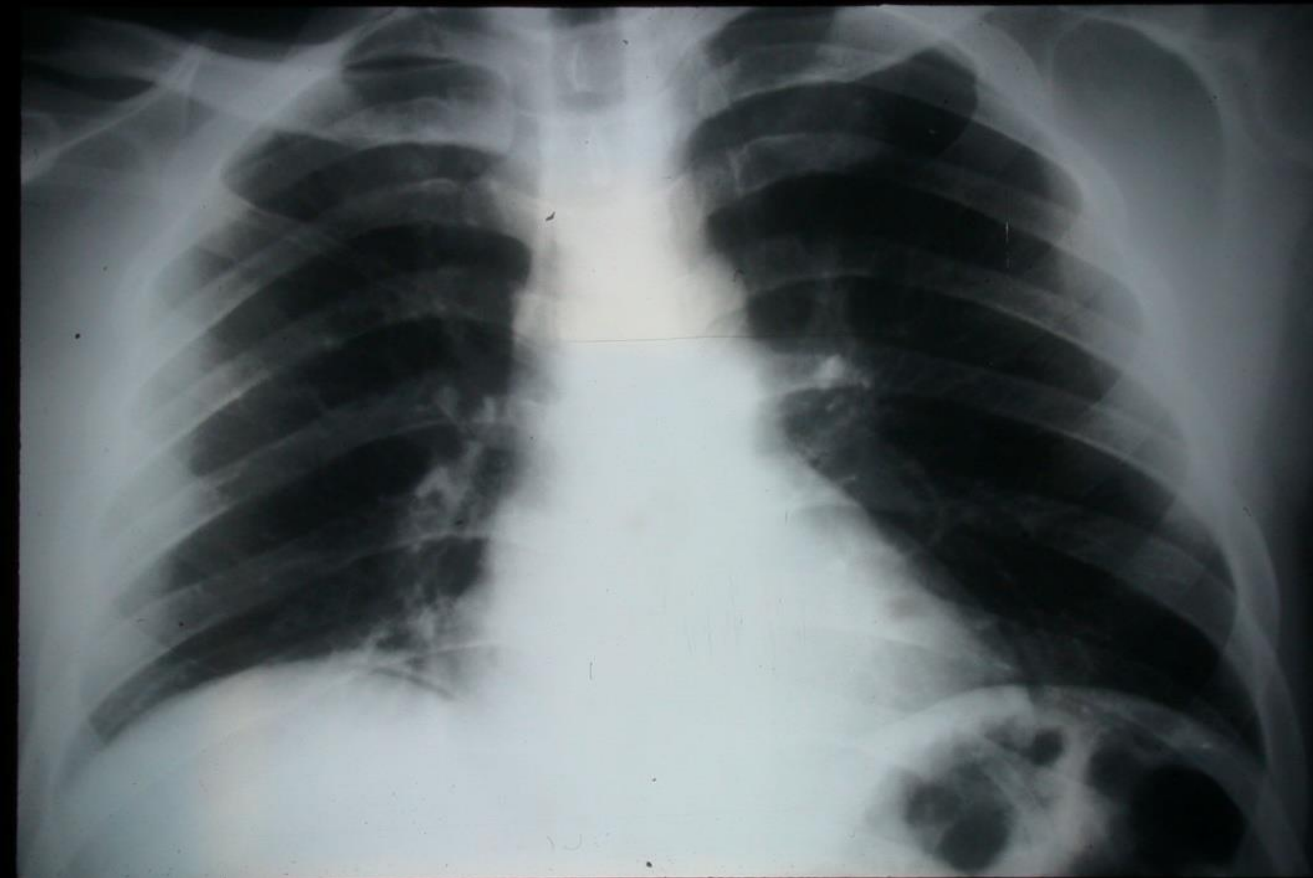


Renal tumor calcification

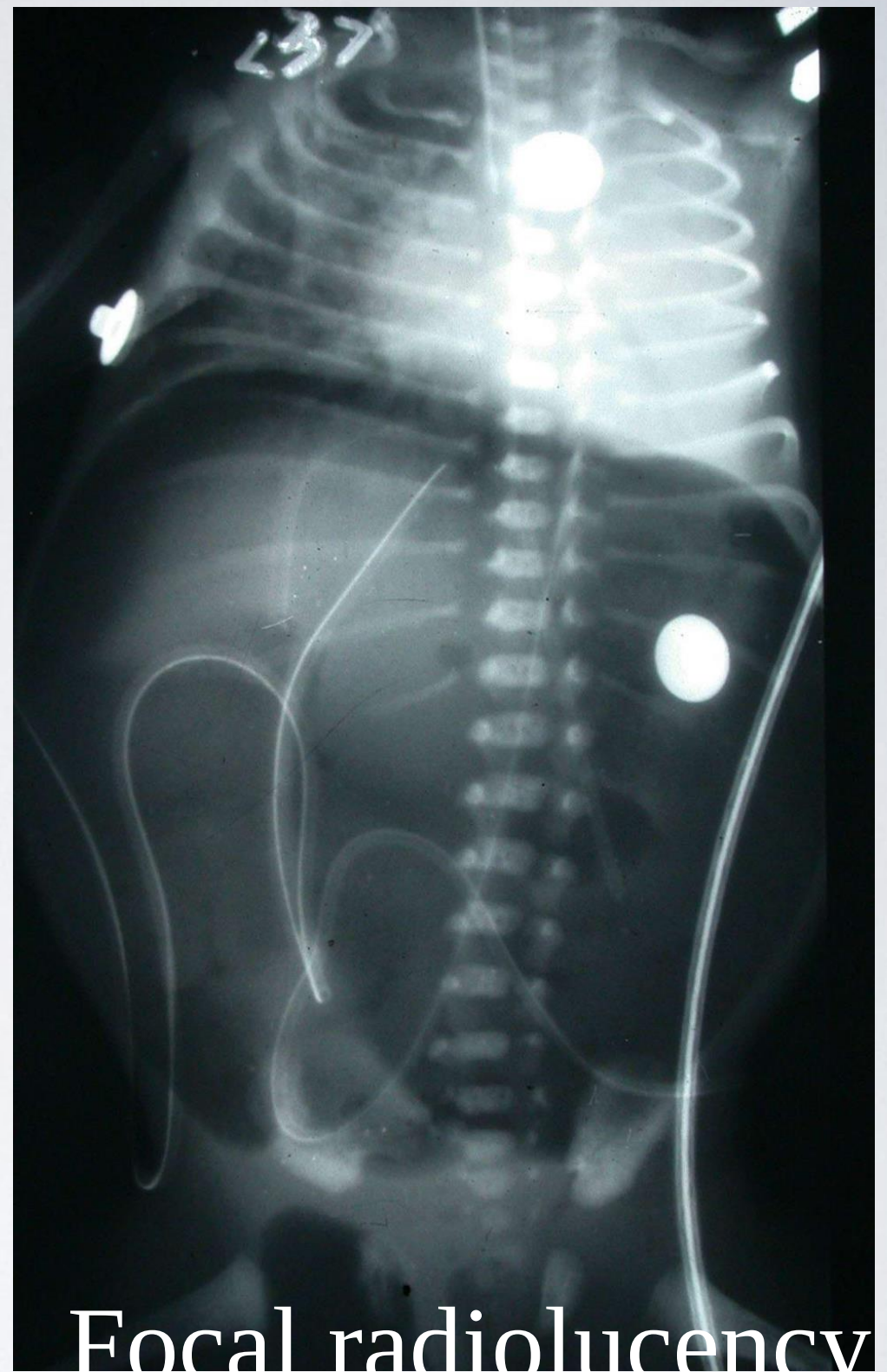
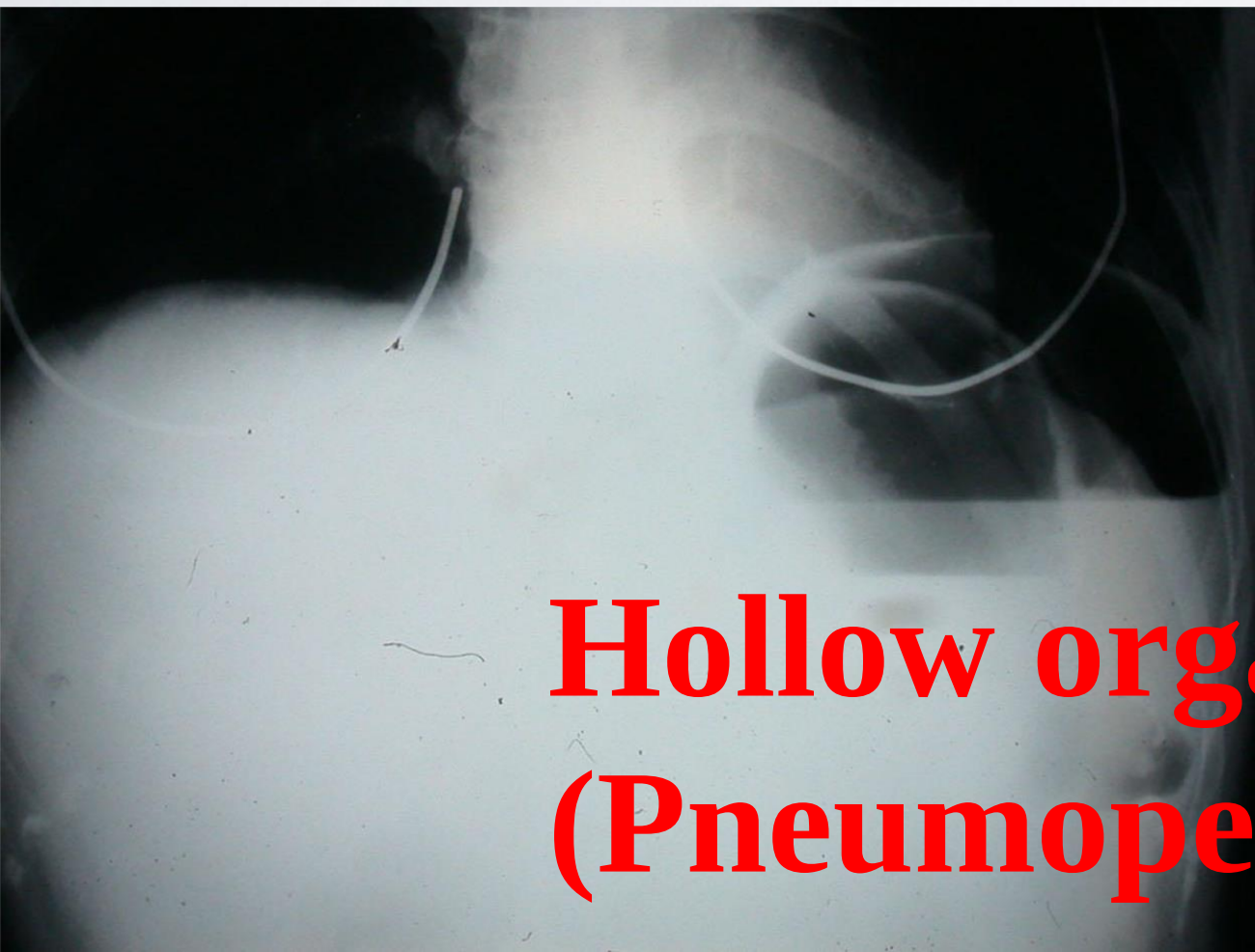


Abnormal soft tissue density (distension of the UB)





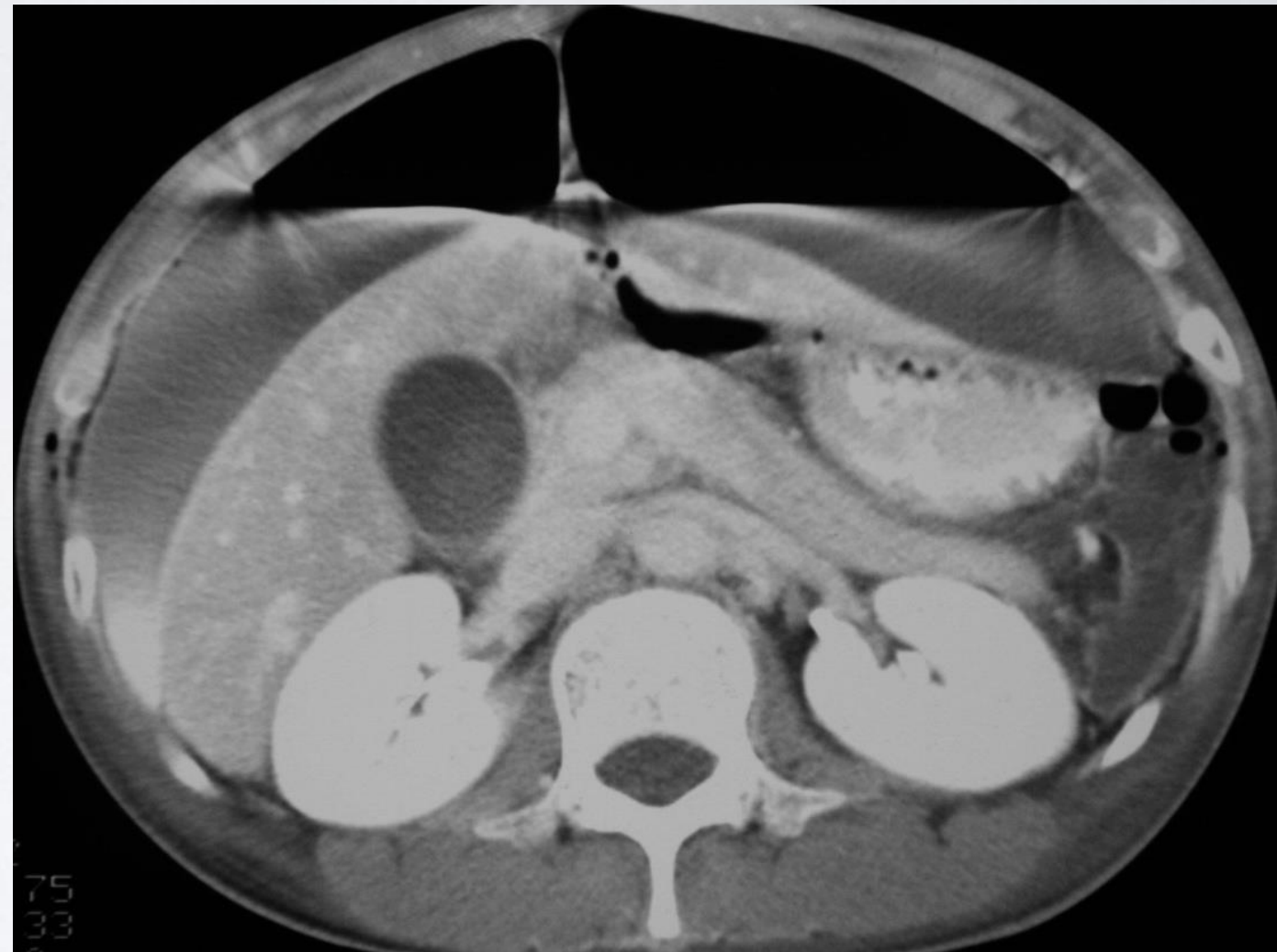
Subphrenic free air collection



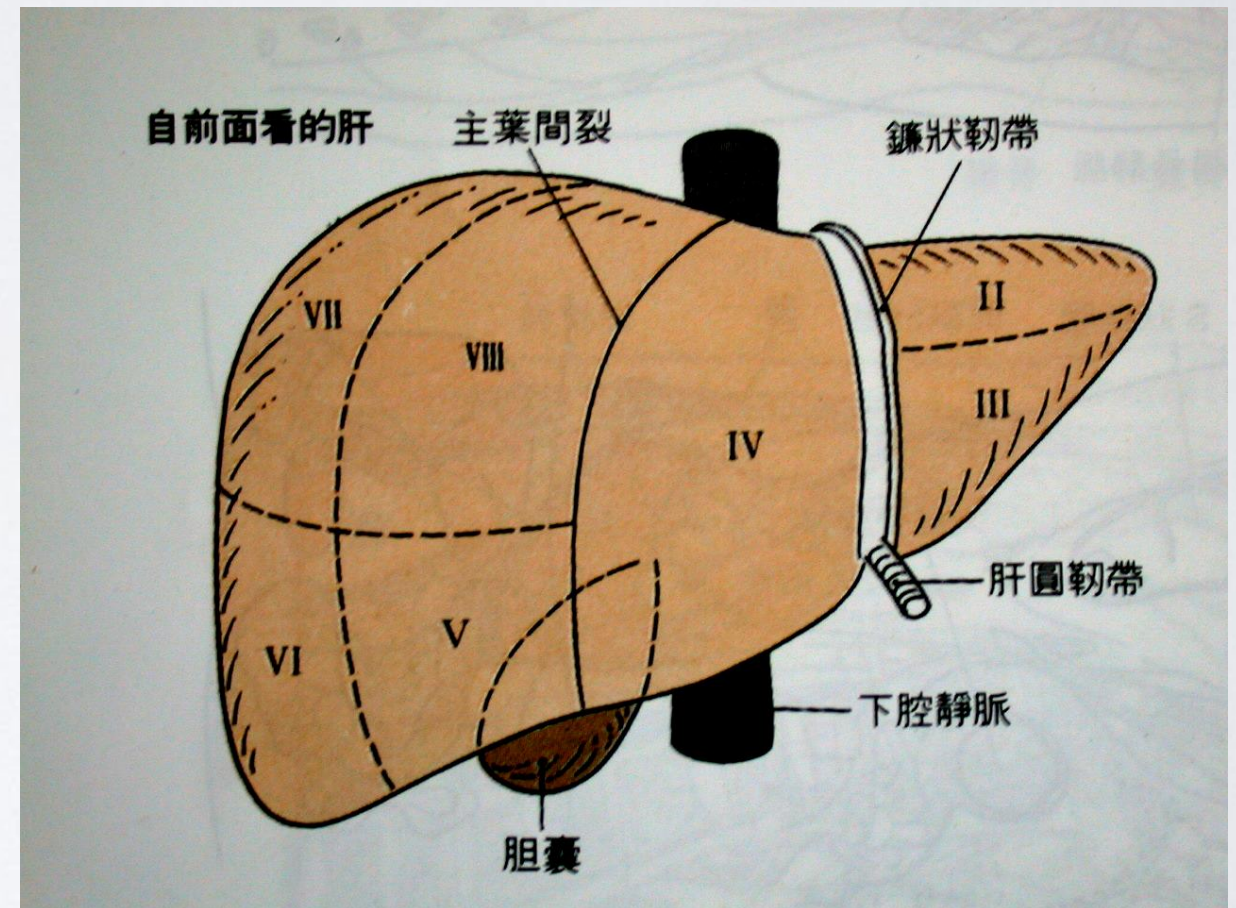
Focal radiolucency

**Hollow organ perforation
(Pneumoperitoneum)**

Falciform Ligament Sign (Pneumoperitoneum)



Falciform ligament



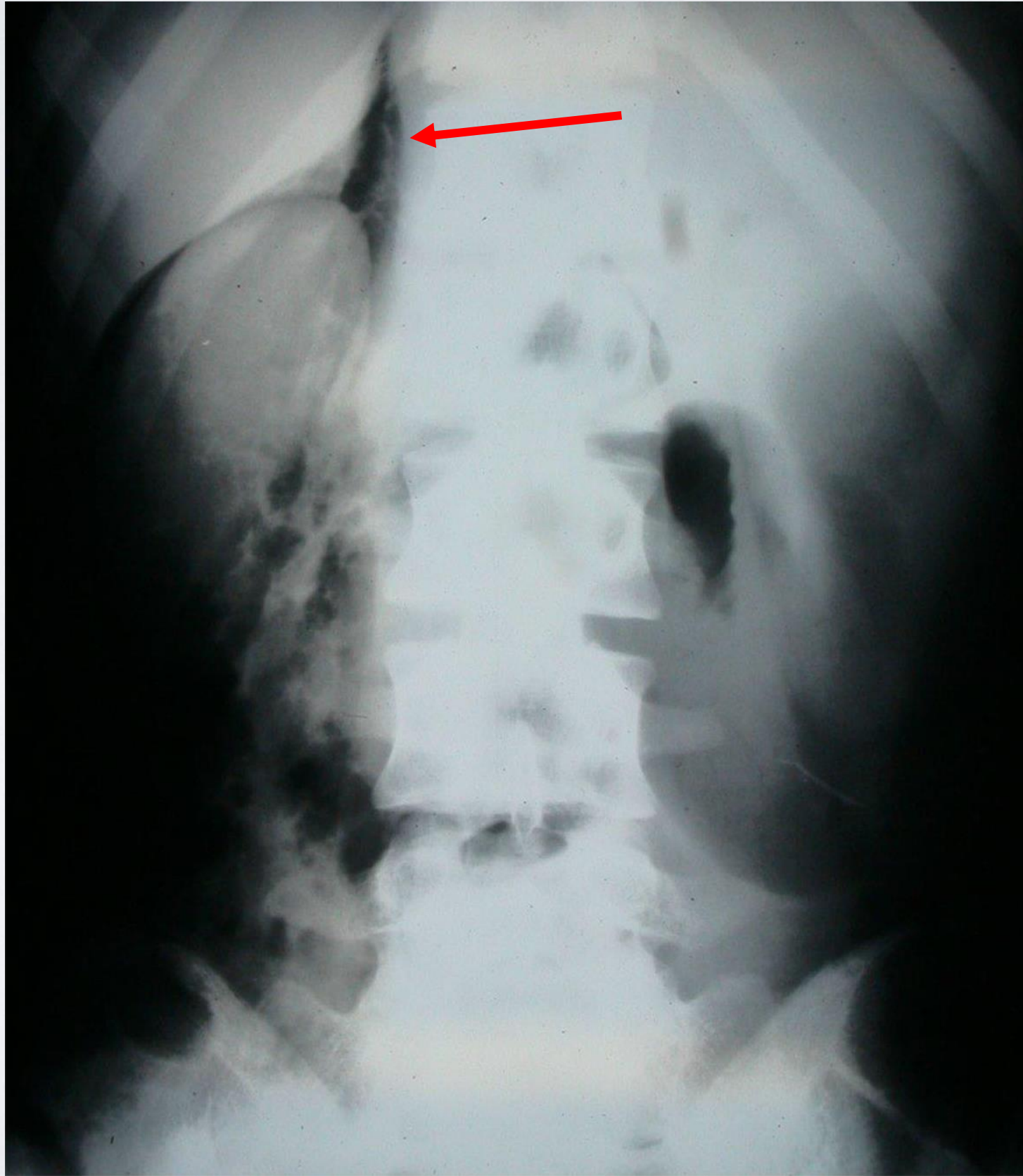
American Football Sign (Pneumoperitoneum)



(Pneumoperitoneum)

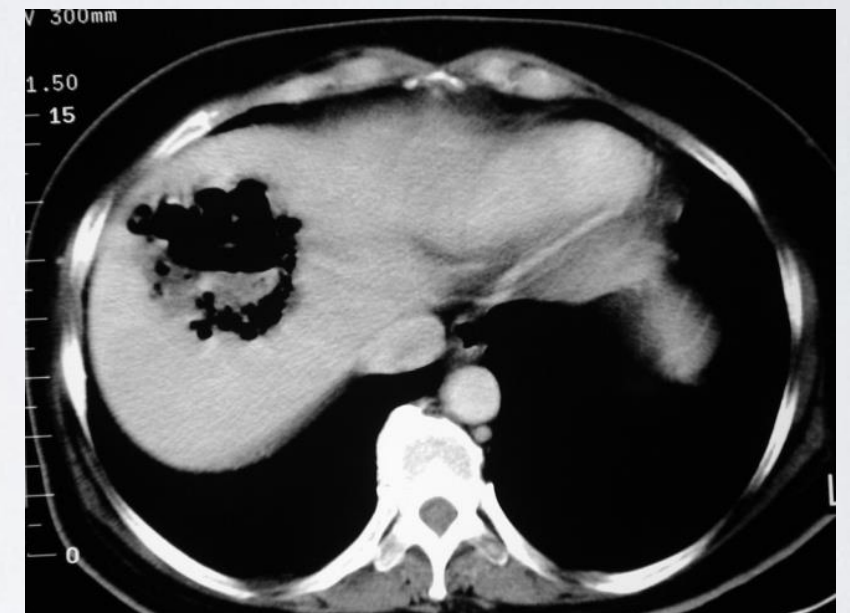
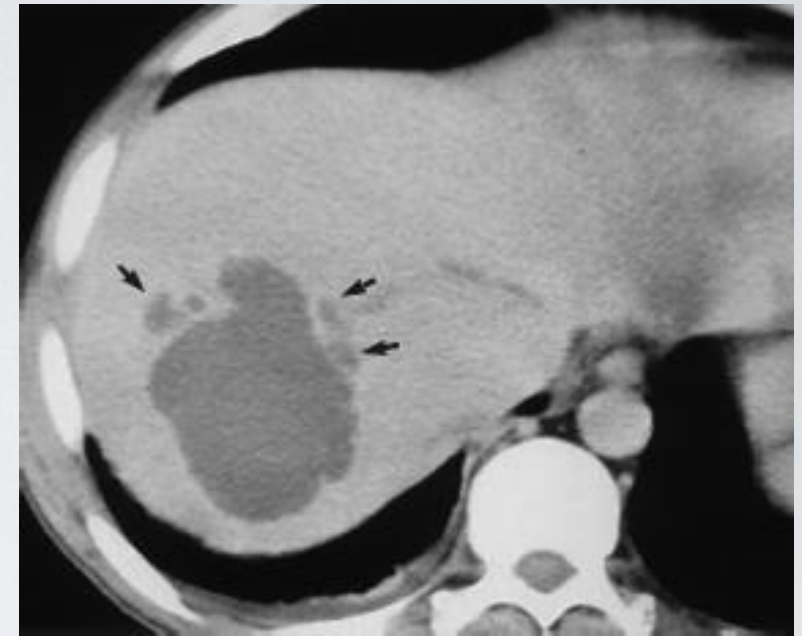
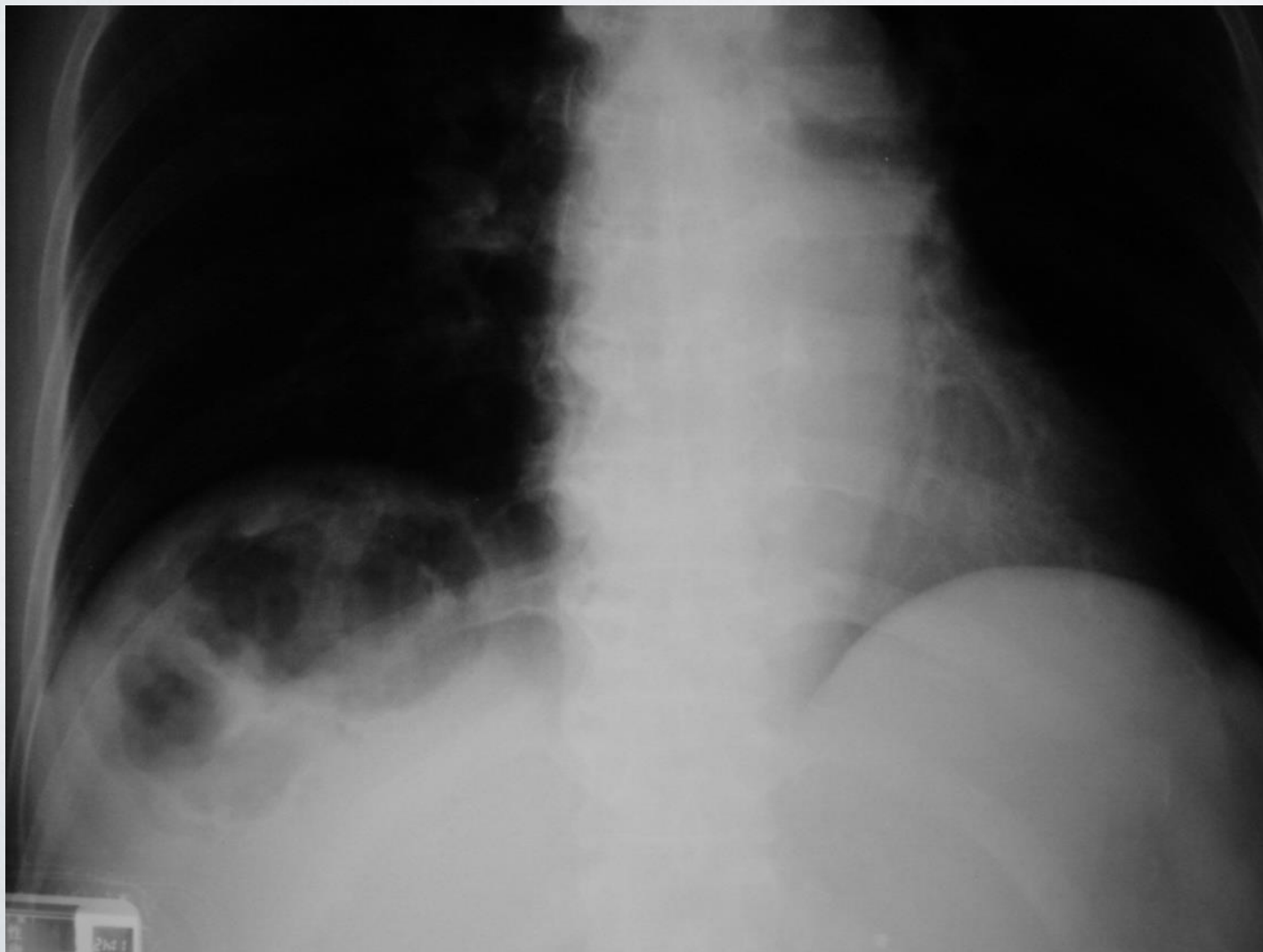


Duodenal Perforation (Pneumo-retroperitoneum)



Liver Abscess

- Fever, RUQ pain, Leukocytosis
- Sonography: initial imaging modality
- CT: confirm diagnosis and anatomical planing for percutaneous drainage





Small bowel obstruction

1. Central location
2. Diameter > 3 cm
3. Valvulae conniventes complete encircle the lumen (stack of coin sign)



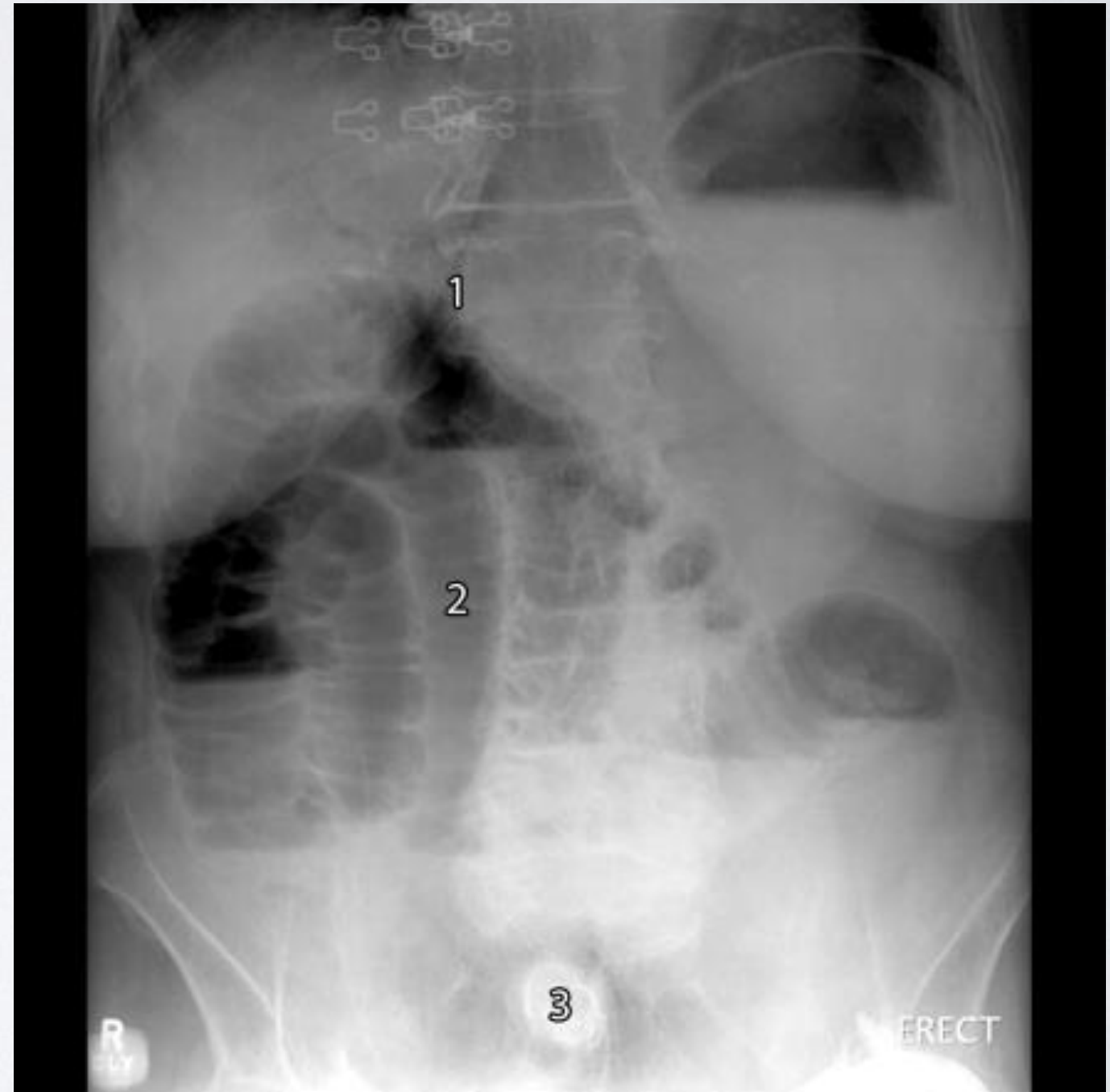
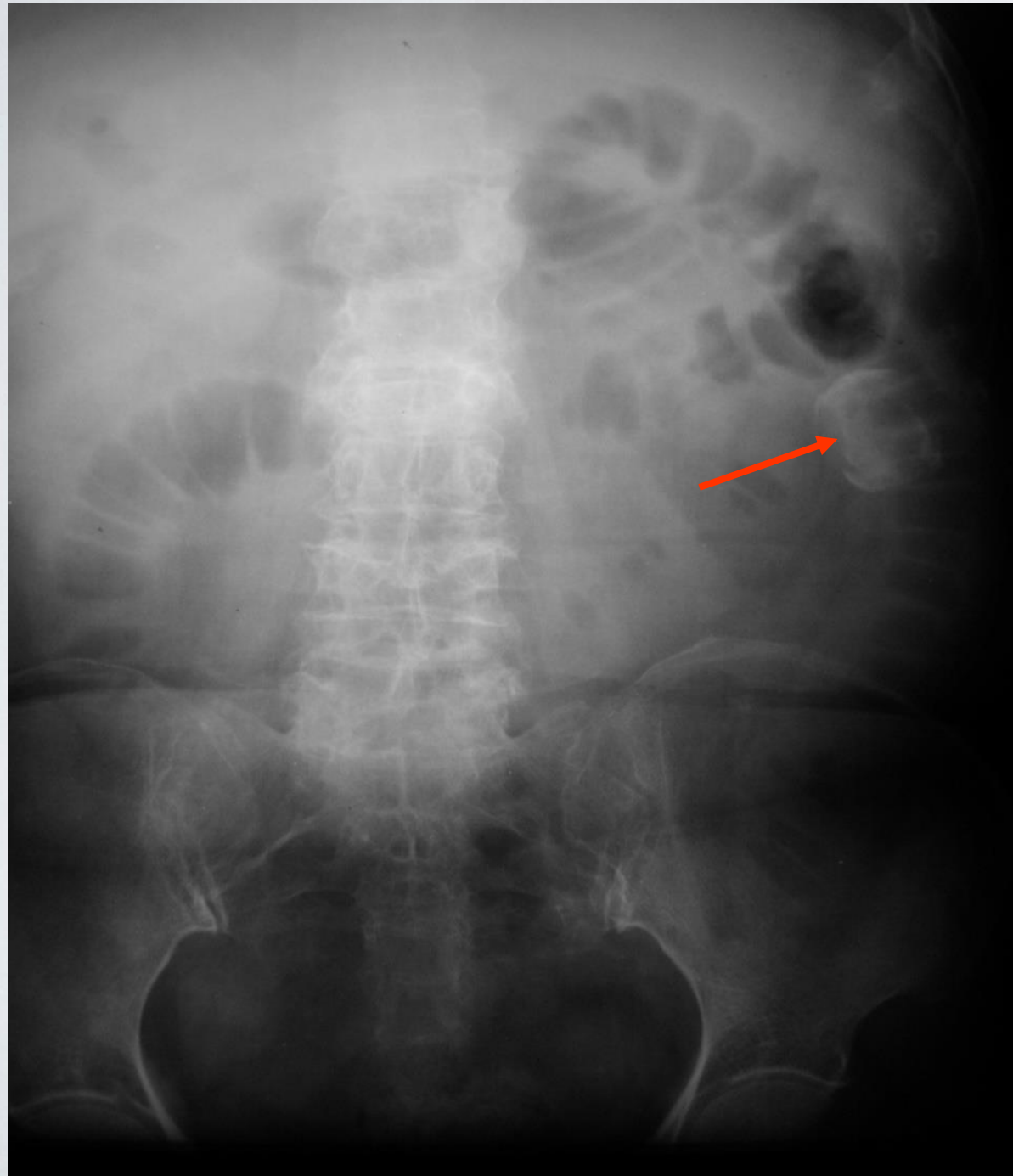
Colon obstruction

1. Peripheral location
2. Diameter > 6 cm
3. Haustration incomplete encircle the lumen

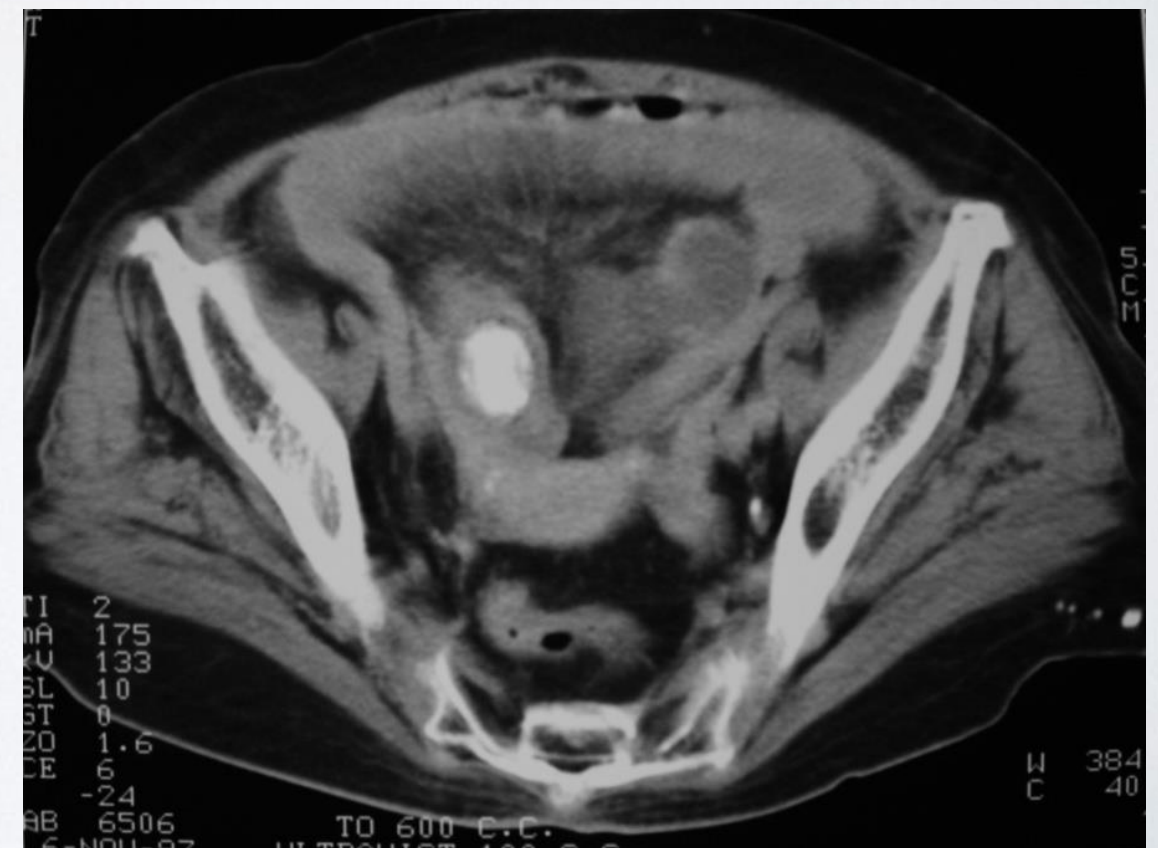
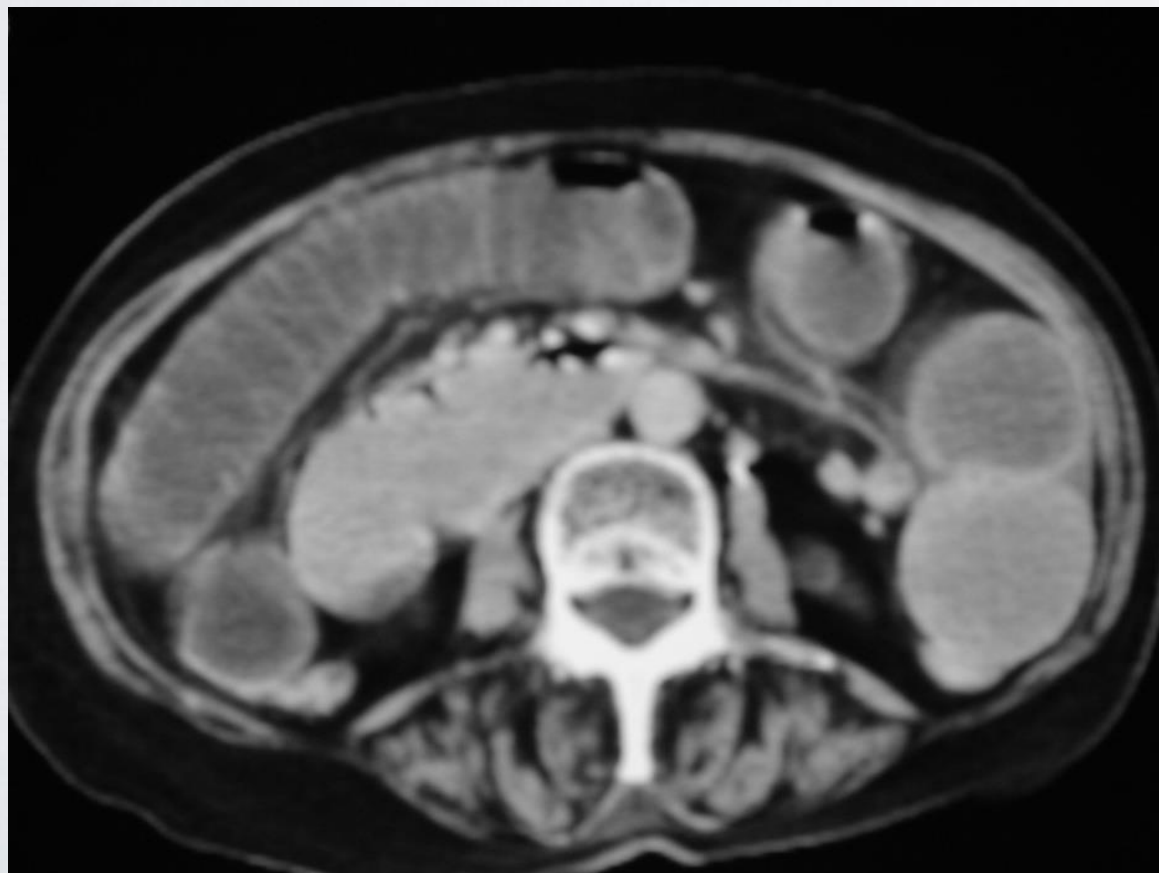
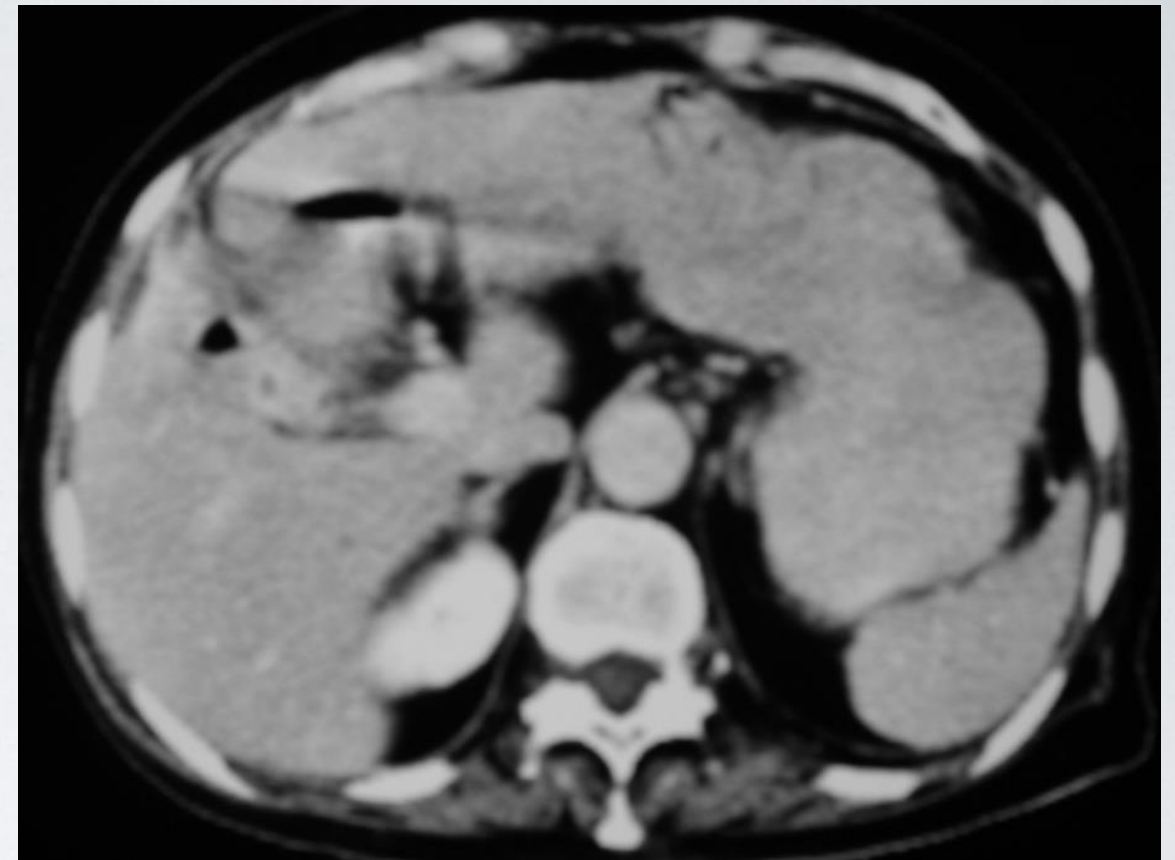
Gallstone ileus

Rigler's triad:

- Small bowel obstruction
- Ectopic gall stone
- Pneumobilia or gas formation in the gallbladder

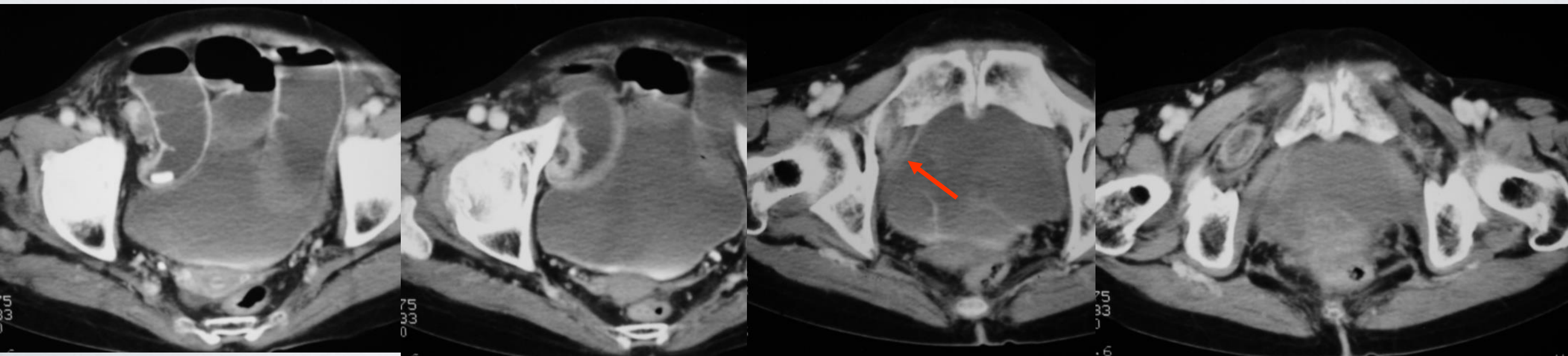


Gallstone ileus on CT



Mechanical SBO Obturator Hernia

- Confirm the obstruction
- Determine the level
- Establish the cause
- Predict whether strangulation is present



Volvulus of the Sigmoid



Inverted U-sign

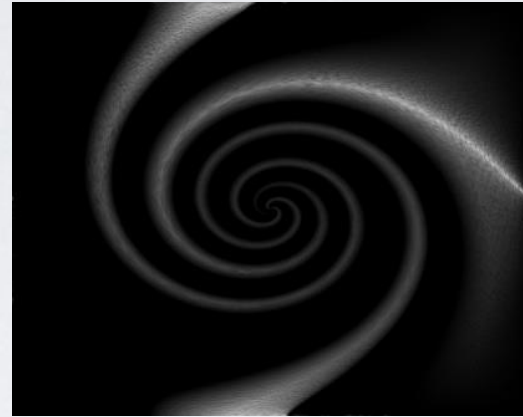
Omega sign

Coffee-Bean Sign

Diagnostic Criteria:

- Distended large bowel segment
- Central double wall point to twisted mesentery
- Proximal colon dilatation

Volvulus of the Sigmoid Colon



Whirl sign

Beak sign

腹瀉

概論

- 定義：

- 每天增加次數地排泄液態、不成型的糞便 $> 200 \text{ g/day}$ 。

- 鑑別診斷：

- 假性腹瀉(pseudodiarrhea)：頻繁解小量糞便，可能與腸躁症(IRS)或直腸炎(Proctitis)有關。

- 依時間定義

- Acute diarrhea： $< 14 \text{ days}$ ，多因感染造成。
- Persistent diarrhea： $> 14 \text{ days}$ ，其中Persistent traveler's diarrhea以Giardia最常見。
- Chronic diarrhea： $> 4 \text{ weeks}$ ，多因非感染造成(藥物、腫瘤、發炎)。

急性腹瀉 – 非發炎性

- 細菌毒素：<24小時，如金黃色葡萄球菌、仙人掌桿菌、產氣莢膜梭菌
- 病毒：輪狀病毒、諾羅病毒
- 細菌：大腸桿菌(Toxigenic)、霍亂弧菌
- 寄生蟲：梨形鞭毛蟲、隱孢子蟲、環孢子蟲

急性腹瀉 – 發炎性

- 細菌： 曲狀桿菌、沙門氏菌、桿菌性痢疾、
大腸桿菌（O157:H7）、困難梭狀桿菌
- 寄生蟲： 阿米巴原蟲
- 病毒： 巨細胞病毒

急性腹瀉 – 評估

- 病史：
 - 大便頻率、血便、腹痛、旅遊史、飲食、藥物史
 - 症狀持續時間（～一星期：病毒&細菌；>一星期：寄生蟲）
- 理學檢查：
 - 生命徵象、尿量、skin turgor、意識狀態、abdominal tenderness、ileus、rash
- 實驗室檢查：
 - fecal WBC、stool culture、blood culture、C. diff toxin、stool ova & parasite、serologies（阿米巴）

Table 40-2 Association between Pathobiology of Causative Agents and Clinical Features in Acute Infectious Diarrhea

Pathobiology/Agents	Incubation Period	Vomiting	Abdominal Pain	Fever	Diarrhea
Toxin producers					
Preformed toxin					
<i>Bacillus cereus</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> ,	1–8 h	3–4+	1–2+	0–1+	3–4+, watery
<i>Clostridium perfringens</i>	8–24 h				
Enterotoxin					
<i>Vibrio cholerae</i> , enterotoxigenic <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Aeromonas</i> species	8–72 h	2–4+	1–2+	0–1+	3–4+, watery
Enteroadherent					
Enteropathogenic and enteroadherent <i>E. coli</i> , <i>Giardia</i> organisms, cryptosporidiosis, helminths	1–8 d	0–1+	1–3+	0–2+	1–2+, watery, mushy
Cytotoxin-producers					
<i>Clostridium difficile</i>	1–3 d	0–1+	3–4+	1–2+	1–3+, usually watery, occasionally bloody
Hemorrhagic <i>E. coli</i>	12–72 h	0–1+	3–4+	1–2+	1–3+, initially watery, quickly bloody
Invasive organisms					
Minimal inflammation					
Rotavirus and Norwalk agent	1–3 d	1–3+	2–3+	3–4+	1–3+, watery
Variable inflammation					
<i>Salmonella</i> , <i>Campylobacter</i> , and <i>Aeromonas</i> species, <i>Vibrio parahaemolyticus</i> , <i>Yersinia</i>	12 h–11 d	0–3+	2–4+	3–4+	1–4+, watery or bloody
Severe inflammation					
<i>Shigella</i> species, enteroinvasive <i>E. coli</i> , <i>Entamoeba histolytica</i>	12 h–8 d	0–1+	3–4+	3–4+	1–2+, bloody

細菌	特性	發生原因	潛伏期	中毒症狀	治療
產氣莢膜桿菌 (<i>Clostridium perfringens</i>) 廣泛存於自然界中，並經常在人及動物的腸道中發現。雖然是人體腸道中正常存在之微生物，但若食用大量遭產氣莢膜桿菌污染之食品，並在腸道中產生足量毒素，即可能造成不適症狀	1. 革蘭氏陽性 G (+) 菌。 2. 兼性厭氧菌。 3. 可形成孢子，且孢子具有耐熱性，部分菌株孢子可在沸水中存活1小時以上。 4. 增殖快速(世代時間小於10分鐘)，細菌生長的溫度範圍在12~60℃之間，最適生長範圍為43~47℃。	1. 通常與未澈底煮熟的食品、餐點製備後於室溫下貯存過久或冷卻時間過長。 2. 易受感染之食品包括肉類（尤其是牛肉及禽肉）及含肉類產品（如肉汁及燉菜）等。	通常為6~24小時。	1. 通常為腹瀉及腹痛，通常沒有發燒及嘔吐症狀。 2. 孩童和老年人較容易感染產氣莢膜桿菌，並可能產生更嚴重的症狀，症狀可持續1至2週，同時可能出現脫水的併發症。	一般使用口服脫水補充液治療，在嚴重的情況下，可使用靜脈輸液和補充電解質來預防或治療脫水，不建議使用抗生素。

細菌	特性	發生原因	潛伏期	中毒症狀	治療
霍亂弧菌 (<i>Vibrio cholerae</i>) 在河海交界與海洋水域的魚貝類中，很容易找到弧菌，但並非所有的弧菌都有致病性，會引起食品中毒的主要是腸炎弧菌和霍亂弧菌。霍亂是由霍亂弧菌引起的急性腸道傳染病，是我國傳染病防治法規範的第二類傳染病，發現病例（含疑似病例）時，應於24小時內完成通報。	1. 革蘭氏陰性G(-)弧菌。 2. 具有鞭毛，有運動性。 3. 兼性厭氧菌。 4. 不會形成芽胞。 5. 對環境抗性不強，耐鹼不耐酸，易被化學消毒劑殺死。 6. 產生腸毒素，是造成霍亂主要的毒素因子。	1. 受霍亂弧菌污染的食物，尤其是水產品（生蠔、甲魚、未熟的魚及蝦蟹等），以及受污染的水是疾病初期的感染源，若是在疾病流行期，霍亂病患的家屬因日常的接觸約有4~22%的機會受到感染。 2. 飲用未煮沸的生水，或生吃水中的海產，便有機會感染霍亂弧菌。由於霍亂弧菌在鹹水淡水均能生存，而且生存時間頗長，因此水產品特別容易染有病菌。 3. 主要以糞口途徑傳播，攝食受病人（主要）或帶原者（次要）糞便或嘔吐物污染的水或食物而致病。霍亂弧菌可存在污水中相當長的時間，病人排出帶有霍亂弧菌的糞便，可循三種途徑污染食物： (1)病人如廁後沒有洗手，其後又接觸食物。 (2)蒼蠅等沾到病人的糞便，把細菌帶到其他食物。 (3)病人的糞便排到一些水源，如河水及海水中。 4. 由於霍亂弧菌對胃酸的抵抗力不佳，通常須吃入大量的細菌才會致病，但在胃酸不足或胃部切除過的人或免疫機能較差者，則少量的細菌即可能致病。	數小時至5天，經常為2~3天。	1. 霍亂是一種突然發作的急性細菌性腸炎，大多數感染者（90%以上）無臨床病徵或僅為中度腹瀉，僅有少於10%以下病患會出現霍亂症狀或造成嚴重脫水。 2. 霍亂的臨床症狀主要是嚴重腹瀉（每日數次至數十次）和嘔吐，病人通常不會發燒，其解出的水質糞便因略呈灰色，有時有些黏液，不含血便，以及略帶甜味而被形容為似洗米過後的水。 3. 持續的腹瀉和嘔吐會導致水分迅速流失，有時會達到體重的8~12%，造成快速脫水、循環衰竭、酸中毒和休克。病人有下述症狀：呼吸短促、脈膊細小、心音微弱、血壓下降、煩躁不安、表情呆滯、聲音嘶啞、口渴、眼球下陷、兩頰凹陷、皮膚乾燥及喪失彈性等，乃至於小便減少或無尿，同時因電解質失衡而有肌肉抽筋之症狀。	1. 治療霍亂最重要的步驟就是水及電解質的補充，以矯正脫水、酸中毒、和低血鉀症。嚴重未治療的患者可在幾小時內死亡，死亡率超過50%，如果有適當治療，可降至1%以下。 2. 輕症患者口服葡萄糖水及電解質補充液即有療效，較嚴重的病人可併用靜脈注射補充水分及電解質。 3. 口服抗生素可縮短病程，降低腹瀉的嚴重度。 4. 必要時，得於指定隔離治療機構施行隔離治療。

細菌	特性	發生原因	潛伏期	中毒症狀	治療
曲狀桿菌 (<i>Campylobacter jejuni</i>) 全世界最常造成細菌性腸胃炎的人類致病菌之一，是旅遊者下痢常見病因。曲狀桿菌症為全世界性人畜共通傳染病，是常見的細菌性食物媒介疾病，只需500個細菌就可以致病。	1. 革蘭氏陰性 G(-)桿菌。 2. 具有鞭毛。 3. 微好氧菌。 4. 最適合生長的溫度是在42～45℃之間，低於30℃或者高於47℃則無法生長。	1. 曲狀桿菌通常發現於野生或飼養的牛、馬、綿羊、山羊、猴子、豬、狗、貓和各種禽鳥類之腸胃道，大量動物宿主是人感染來源。 2. 感染動物的排泄物可能污染土壤或水，又感染動物於屠宰過程其腸道內病菌常污染肉類。多數人感染途徑是由於食用污染之食品，如未煮熟家禽、肉品和未經適當滅菌之牛奶和水。 3. 在廚房處理受感染之雞肉、鴨肉，使用同一個砧板處理其他菜類也可能引起感染。 4. 直接接觸感染動物包括農場動物、寵物（狗、貓）和屠宰場動物也可能造成感染。	潛伏期為1～10天，一般為2～5天。	1. 曲狀桿菌會侵入小腸表皮細胞，引起急性腸炎，臨床症狀為突發之腹部痙攣疼痛，大量含血之腹瀉，頭痛，衰弱及發燒，肌肉酸痛及倦怠，症狀可以持續一天到一週，甚至更長。 2. 幾乎每一個病人都有腹瀉的症狀，腹瀉可以從軟便到大量水瀉或血痢，且大部分的病人都有十次或以上的腹瀉。腹痛則通常是絞痛，排便時可以緩和。 3. 以小於五歲的孩童或是免疫機能較差的老年人的症狀較為明顯。對於免疫力較弱之人，可能導致敗血症、腸炎、血栓性靜脈炎、化膿性關節炎、黃疸及肝腫大等併發症。	1. 水分及電解質的補充對於腹瀉的病人是最重要的。 2. 對於高燒、血便腹瀉或者一天腹瀉超過八次的病人，則會使用抗生素，不管有沒有服用抗生素，絕大部分的病人都可以康復。

細菌	特性	發生原因	潛伏期	中毒症狀	治療
李斯特菌 (<i>Listeria monocytogenes</i>) 李斯特菌對環境適應性強，廣泛存於自然界中，常發現於土壤、腐生植物和許多哺乳動物的糞便中，約5% 健康成人糞便中可分離出這種菌，為人畜共通傳染病源之一。李斯特菌中毒雖不多見，但死亡率高達30～35%。	1. 革蘭氏陽性G(+)桿菌。 2. 具有鞭毛。 3. 兼性厭氧菌。 4. 不會形成芽胞。 5. 可生長的溫度範圍在3～45℃之間，最適合溫度為30～37℃，特別是在冷藏溫度4～10℃仍可繁殖。	1. 主要傳染途徑是以食品為媒介，食入曾受李斯特菌感染的食品。 2. 易受感染之食品包括生菜沙拉、即食食品、加工肉類製品、熱狗、乳酪、奶油、沙拉醬及未經適當殺菌的牛奶及冰淇淋等。 3. 需經常接觸牲畜的工作者，例如獸醫、畜牧業、寵物飼養者、禽鳥飼養者。 4. 生食者與實驗室工作人員也屬於感染高危險群。	潛伏期短至3天，長到70 天。	一旦感染了李斯特菌症，每個人出現的症狀都可能會因為年齡、性別，和抵抗力強弱等等，而有所不同。 1. 對於一些健康狀態良好的人，感染時可能無症狀發生，或只產生類似感冒發熱頭痛或腸胃不適的噁心嘔吐等症狀。 2. 對於一些族群如老人、免疫不全（AIDS）及癌症病人、器官移植接受者為高危險群，可能產生之臨床症狀為肺炎、心內膜炎、急性腦膜炎、尿道炎，且易導致敗血症和腦炎，導致休克、昏迷，為具有潛在致死之疾病。 3. 懷孕期間感染可能導致流產或死胎、早產或新出生嬰兒受感染。 4. 未滿月之嬰兒感染症狀有皮膚出疹、皮下出血、食慾不振、黃疸、嘔吐、呼吸困難、休克甚至死亡。	抗生素治療。

細菌	特性	發生原因	潛伏期	中毒症狀	治療
肉毒桿菌 (<i>Clostridium botulinum</i>) 肉毒桿菌廣泛分布在自然界各處中，如土壤、湖水、河水及動物的排泄物內。本菌會分泌毒素，造成食品中毒最常見的毒素是A、B、E等型，中毒致命率占所有細菌性食品中毒的第一位。臺灣自2007年將肉毒桿菌中毒列為第四類傳染病，納入法定傳染病監視。	1. 革蘭氏陽性 G(+)桿菌。 2. 菌體周邊有鞭毛，具運動性。 3. 厭氧菌，缺氧狀態下易培養且產生毒素。 4. 可產生芽孢。 5. 適合生長的pH值為4.6~9.0。 6. 適合生長的溫度為25-42℃。 7. 易被硝酸鹽/亞硝酸鹽抑制。 8. 產生的毒素分為A、B、C、D、E、F及G七型，台灣於99、100及102年度曾出現A型肉毒桿菌毒素食品中毒。	肉毒桿菌中毒有四種感染型式： 1. 食因型（傳統型）肉毒桿菌中毒：攝食污染肉毒桿菌毒素之食品而引起。 (1)食品加工過程中，混入菌體或芽孢，未依規定冷儲食品且殺菌條件不足。如家庭自製醃製蔬果、魚、肉類、香腸、水產品等。 (2)在低酸厭氧狀態有利該菌生長的條件下，放置足夠的時間。通常以pH>4.6的低酸性罐頭（含鐵罐、玻璃罐）食品、香腸、火腿、燻魚等肉類加工品及真空包裝豆干製品為主。 2. 腸道型（嬰兒與成人型）肉毒桿菌中毒：人體的胃腸道也是一個良好的缺氧環境，很適於肉毒桿菌居住。本型之中毒係食入肉毒桿菌芽孢，在腸內萌芽增長並產生毒素。 (1)肉毒桿菌芽孢存在於食品及灰塵中，蜂蜜偶亦含此芽孢，因此一歲以下嬰兒，因免疫系統尚未健全，且腸道菌叢亦未發展完全，容易受影響。 (2)成人若有腸道手術等原因，導致腸道微生物叢改變時才會受影響。 (3)肉毒桿菌芽孢普遍存在泥土、農產品、海底、動物及魚類之腸道中。	食因型肉毒桿菌中毒，神經性症狀通常於12~36小時間出現，但亦有數天後才發作。潛伏期愈短病情通常愈嚴重，死亡率愈高。	1. 發病的早期症狀包括疲倦、眩暈、食慾不振、腹瀉、腹痛及嘔吐等胃腸炎症狀，但在數小時內會消失。 2. 本菌的毒素主要侵犯末梢神經，症狀有視力模糊或複視、眼瞼下垂、瞳孔放大或無光反射、顏面神經麻痺、唾液分泌障礙、口乾、吞嚥困難及講話困難等。 3. 接續發生由上半身到下半身的肌肉無力、神經性腸阻塞、呼吸困難等相關症狀，失去頭部控制、肌肉張力低下及全身性虛弱，病人通常意識清楚，但嚴重時會因呼吸障礙而死亡，死亡率高達30~60%。 4. 若無併發性感染，無發燒現象。	1. 可向疾病管制署申請領取肉毒桿菌抗毒素（A、B與E型），依照指示立刻給予靜脈與肌肉注射；但注射之前，要先收集患者之血清以供檢驗用。 2. 最重要的是要立刻給予呼吸支持以免呼吸衰竭而造成死亡。 3. 若給予好的呼吸系統照護及抗毒素治療，死亡率可低於15%；然而病例復原緩慢，常需要數個月，極少數會拖數年。 4. 創傷型肉毒桿菌中毒除給予抗毒素外，傷口處予以擴創及引流，並以抗生素治療。 5. 嬰兒肉毒桿菌中毒要給予支持性之照顧，但不可注射抗毒素以免造成過敏之危險。

細菌	特性	發生原因	潛伏期	中毒症狀	治療
肉毒桿菌 (<i>Clostridium botulinum</i>)		3. 創傷型肉毒桿菌中毒：傷口深處受到肉毒桿菌污染，在無氧環境下細菌增殖，產生毒素。 (1)創傷型肉毒桿菌中毒大多來自二次感染，傷口處遭受細砂、泥土之污染。 (2)長期濫用藥物成癮者，在美國大部份的創傷型肉毒桿菌中毒病例與注射受污染之劣質海洛因有關。 4. 其他型肉毒桿菌中毒：係人為因素所造成，如注射A型肉毒桿菌毒素的美容行為或有自殺的企圖而引起。		1	

細菌	特性	發生原因	潛伏期	中毒症狀	治療
病原性大腸桿菌 (Enteropathogenic <i>Escherichia coli</i>) 大腸桿菌是人類和其他溫血動物腸道中的正常菌種，所以食品一旦出現大腸桿菌，即意味著食品直接或間接的被糞便污染，故在衛生學上，常被用做飲水、食品的衛生檢定指標。大部分的大腸桿菌屬於「非病原性」，只有少部分大腸桿菌會引起下痢、腹痛等症狀，稱之為「病原性」大腸桿菌。出外旅遊，最常造成「旅行者腹瀉」的元兇就是大腸桿菌。另外腸道出血性大腸桿菌感染症是新興傳染病的一種，台灣地區於2001年首次發現一例病例，之後未再有確定病例報告，列屬第二類法定傳染病。	特性 1. 革蘭氏陰性G(-)桿菌。 2. 具鞭毛，可運動。 3. 兼性厭氧菌，有氧或無氧狀態下皆可生長。 4. 不會形成芽胞。 5. 最適合生長的pH值為6~7。 6. 最適合生長的溫度為37℃。 7. 耐熱性差，一般烹調溫度即可殺死本菌。	1. 本菌廣泛存在於人體或動物體的腸管內（健康人的帶菌率約為2~8%，豬、牛的帶菌率約為7~22%）。藉由已受感染的人員或動物糞便而污染食品或水源。 2. 腸道出血性大腸桿菌 (enterohaemorrhagic <i>E. coli</i>, EHEC) 的毒性很強，其代表菌株有0157:H7及0111:H8等，為一種人畜共通菌，主要存在於牛、羊的腸道與排泄物內。人體多因食入牲畜排泄物污染的食品而感染，通常是烹煮不當的牛肉（特別是絞肉）、生牛肉、生牛奶及受污染之水源（如未經消毒之飲用水）。	一般引起食品中毒之潛伏期平均為5~48小時，另外腸道出血性大腸桿菌引起的中毒潛伏期為2~8天。	主要症狀為下痢、腹痛、噁心、嘔吐及發燒，症狀的程度差異很大，年齡愈小，症狀愈嚴重。因大腸桿菌侵襲型態不同，可分為： 1. 侵襲性大腸桿菌：侵入人體腸管而引起急性大腸炎、大便含血或黏液等症狀。 2. 產毒性大腸桿菌：和霍亂症狀類似，會有水樣下痢（每天4~5回）、脫水等症狀，持續約幾天至一星期。 3. 腸道出血性大腸桿菌：受感染者會出現嚴重腹絞痛、血狀腹瀉等，沒有發燒症狀，多數健康成人可在一週內恢復，僅有少數患者會併發溶血性尿毒症，主要是因為該菌所產生的毒素，會破壞血管內皮細胞，導致溶血性貧血、少尿、水腫、抽筋、出血，甚至轉成急性腎衰竭，嚴重時會喪命。	1. 一般不用抗生素，只要補充水分，4~5天後會自行痊癒。 2. 不可使用止瀉劑，因為會延長腸道內容物留滯時間，可能會助長人體吸收毒素而增加發生合併症的機會。 3. 腸道出血性大腸桿菌的治療請參考衛生福利部疾病管制署全球資訊網防疫專區疾病介紹，腸道出血性大腸桿菌感染症網頁。 (http://www.cdc.gov.tw/Disease/SubIndex/8j7ht_y-FpmDZT04eYxyUw)

細菌	特性	發生原因	潛伏期	中毒症狀	治療
仙人掌桿菌 (<i>Bacillus cereus</i>) 仙人掌桿菌周身佈滿短鞭毛，形如仙人掌因而得名。在環境中分布廣泛，可由細菌本身或由細菌產生之毒素而導致食品中毒，引起之中毒症狀可分為嘔吐型及腹瀉型兩類。 1. 嘔吐型：潛伏期短(約0.5~6小時)，原因食品大都和米飯類和澱粉類製品相關，蒸煮或炒過的米飯放置室溫，貯放時間過長為常見污染途徑，症狀有噁心及嘔吐等。 2. 腹瀉型：潛伏期較長(約6~15小時)，原因食品主要是香腸、肉汁等肉類產品，濃湯、醬汁、果醬、沙拉、布丁甜點及乳製品亦常被污染，症狀有水瀉腹瀉及腹痛，以腸炎表現為主。	1. 革蘭氏陽性 (G(+)) 桿菌。 2. 菌體周圍具鞭毛，可運動。 3. 兼性厭氧菌，需氣情形下，生長較佳。 4. 可形成卵圓形芽胞，具有耐熱性。 5. 最適合生長的酸鹼值 (pH) 為6~7。 6. 可在10~50℃中繁殖，最適宜的生長溫度為30℃。菌體不耐熱，加熱至80℃經20分鐘即會死亡。	仙人掌桿菌極易由灰塵及昆蟲傳播污染食品，食品中帶菌率可高達20~70%。食品被仙人掌桿菌污染後，大多沒有腐敗變質的現象。除了米飯有時稍微發黏，口味不爽口之外，大多數食品的外觀都正常。造成食品中毒的原因主要是冷藏不夠，保存不當，尤其在夏天，食品於20℃以上的環境中放置時間過長，使該菌大量繁殖並產生毒素，再加上食用前未經徹底加熱，因而導致中毒。 1. 嘔吐型食品中毒的原因食品，大都與米飯或澱粉類製品有關，蒸煮或炒過之米飯放置室溫，貯放時間過長為最常見的污染途徑。 2. 腹瀉型食品中毒的原因食品，主要是香腸、肉汁等肉類製品，濃湯、醬汁、果醬、沙拉、布丁甜點及乳製品亦常被污染。	1. 嘔吐型：較短為1~5小時。 2. 腹瀉型：較長為8~16小時。	1. 嘔吐型：噁心及嘔吐。嘔吐次數多，少腹瀉；併有頭暈、發燒、四肢無力等。 2. 腹瀉型：腹痛及腹瀉。以腸炎的表現為主，嘔吐較少見。	適當的支持性治療，給予水分及電解質，約1~2天即可痊癒。

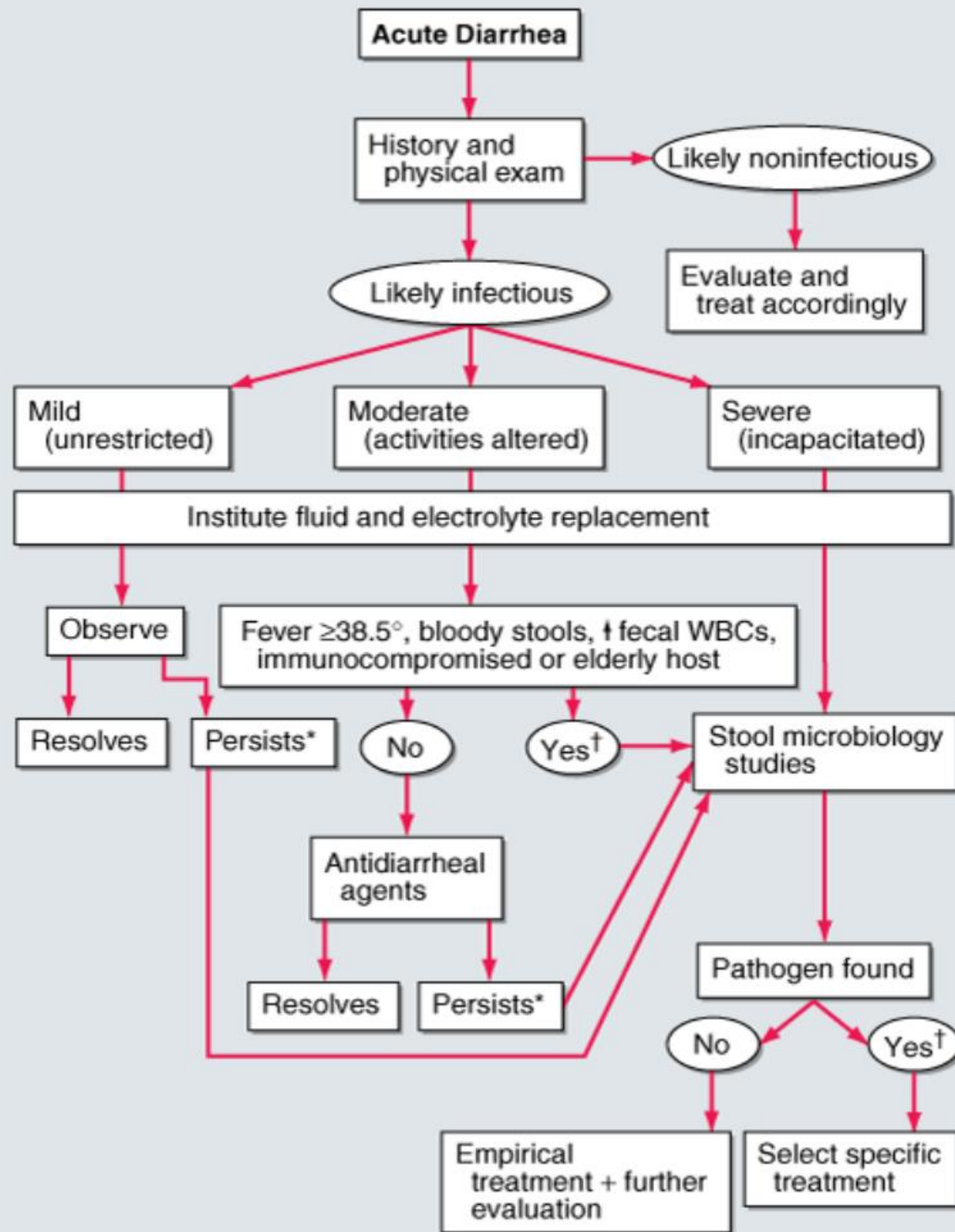
細菌	特性	發生原因	潛伏期	中毒症狀	治療
金黃色葡萄球菌 (<i>Staphylococcus aureus</i>) 本菌在生長時許多菌體會凝聚在一起，在顯微鏡下排列像是一串串葡萄，而且在培養基上會產生金黃色、橙色、白色等色素，所以稱為金黃色葡萄球菌。	1. 革蘭氏陽性 G(+) 球菌。 2. 菌體無鞭毛，常聚集在一起，形成群落。 3. 兼性厭氧菌。 4. 不會形成芽胞。 5. 適合的生長溫度為 6.5~45℃，但以 35~37℃ 生長最好。 6. 適合生長的酸鹼值 (pH) 為 4.2~9.3，以 pH 值 7.0~7.5 生長最好。 7. 可以發酵多種醣類，產酸但不產氣。 8. 對熱、乾燥有抵抗力，乾燥環境裡可存活數月，加熱 80℃、30 分鐘才能殺死。 9. 對磺胺類藥物非常敏感，但有多數菌株已產生耐藥性。 10. 會產生腸毒素。腸毒素對熱穩定，煮沸 30 分鐘仍不被破壞，須持續 2 小時才會被破壞，對腸道內酵素也有抵抗力。	1. 經攝入金黃色葡萄球菌分泌的腸毒素而造成毒素中毒。 2. 要引起中毒必須具備以下條件： (1) 食物被帶有產腸毒素之葡萄球菌污染。 (2) 污染後食品放置在適合產毒的溫度下。 (3) 有足夠潛伏期。 (4) 食物成分和性質適於金黃色葡萄球菌生長繁殖和產毒。 3. 金黃色葡萄球菌常存於人體的皮膚、毛髮、鼻腔及咽喉等黏膜及糞便中，尤其是化膿的傷口，因此極易經由人體而污染食品。 4. 或因牛的乳腺炎而污染牛乳，進而導致乳製品遭受污染。 5. 常見中毒原因食品為受污染之肉製品、家禽、蛋製品、魚貝類、乳製品、盒餐、生菜沙拉及麵包店產品等。	引起食品中毒的潛伏期為 1~7 小時，平均為 2~4 小時，出現症狀的時間取決於攝入毒素的含量及個體的差異性。	1. 主要症狀為嘔吐（一定發生）、噁心、食慾不振、腹痛、腹瀉、下痢、虛脫、輕微發燒。 2. 症狀會持續 24 小時到數日，死亡率幾乎為零，但對病人及老人則有威脅。	症狀輕微者可在數日內自然痊癒，重症時需補充水份及電解質，以防脫水，並給予抗生素治療。

細菌	特性	發生原因	潛伏期	中毒症狀	治療
沙門氏桿菌 (<i>Salmonella</i>) 沙門氏桿菌廣泛存於動物界，可經由人、貓、狗、蟑螂、老鼠等途徑污染食品。所引起的食品中毒事件，世界各地常居首位或第二位，2018年歐盟因沙門氏桿菌造成食源性疾病之比例約為三分之一，在台灣排名第4，主要是因為飲食型態不同所致。	1. 革蘭氏陰性 G(-) 桿菌。 2. 具有鞭毛，善於運動。 3. 好氣性或兼性厭氧菌。 4. 不會形成芽胞。 5. 適合生長的酸鹼值 (pH) 為6.5~7.5之間，在酸性環境下 (pH<4.5)，生長會被抑制。 6. 生存的溫度在4~48℃之間，以35~37℃生長最佳。 7. 耐熱性低，煮沸5分鐘可將其殺死。	1. 主要中毒原因食品為受污染的畜肉、禽肉、鮮蛋、乳品、魚肉煉製品等動物性食品。 2. 豆餡、豆製品等蛋白質含量較高的植物性食品。 3. 可由環境媒介或由人、貓、狗、蟑螂、老鼠等接觸食品而產生二次污染。 4. 在2018年歐盟引起沙門氏桿菌感染主要原因為食用「雞蛋與蛋製品」，其次為烘焙製品及複合調理食品。	潛伏期為6~72小時，平均為18~36小時。	1. 人體誤食沙門氏桿菌後，在4~48小時（平均約24小時）內就會發病，發病時間愈短，症狀愈嚴重。 2. 主要症狀為下痢、腹痛、寒顫、發燒（高燒維持在38~40℃）、噁心、嘔吐，症狀持續 2~3天後會痊癒，但有5%的人會成為帶菌者。死亡率為1%以下。	1. 一般針對沙門氏菌造成腸胃炎的治療以補充水分及電解質為主，不需要給予抗生素治療。 2. 一些特殊病患，例如：新生兒（小於三個月大）、大於50歲以上的長者、器官移植患者、血液腫瘤患者、HIV感染者、有人造植入物的病人（人工血管、心瓣膜、人工關節等）、以及鐮刀型貧血患者，若出現持續性高燒、疑似菌血症或腸道外感染的情況，則應接受抗生素治療，以避免發生移轉性的感染。

細菌	特性	發生原因	潛伏期	中毒症狀	治療
腸炎弧菌 (<i>Vibrio parahaemolyticus</i>) 腸炎弧菌所引起的食品中毒，最早於1950 年發生於日本。因為本菌會製造三種以上的溶血物質，所以又稱為副溶血性弧菌。腸炎弧菌存在於溫暖的沿海地區，在適宜的生長環境下（30～37℃）繁殖速度很快，可在12～18分鐘內繁殖一倍。目前腸炎弧菌造成的食品中毒發生率在台灣排名第一。	1. 為革蘭氏陰性 G(-) 弧菌。 2. 菌體一端具鞭毛，活動性強。 3. 兼性厭氧菌。 4. 無法產生芽胞。 5. 對酸敏感，最適合生長的酸鹼值（pH）為5～9。 6. 具嗜鹽性，於2～5% 氯化鈉（NaCl）溶液中生長情形良好。 7. 適合的生長溫度為10～42℃，而以30～37℃ 生長情形最佳。 8. 在環境適宜的食品中，每10～12分鐘即可增殖一倍。	1. 主要引起中毒的原因食品為生鮮海產、魚貝類、或受其污染的其他食品。 2. 亦可透過菜刀、砧板、抹布、器具、容器及手等媒介物間接污染食物而引起中毒。 3. 食物只要經少量的腸炎弧菌污染，在適當條件下，短時間內即可達到致病菌量，增殖迅速是造成食品中毒的一大原因。	潛伏期4～90小時（平均約17小時）。	1. 主要症狀為噁心、嘔吐、腹痛、水樣腹瀉、頭痛、發燒、發冷。 2. 死亡率在0.1% 以下。	症狀輕微可在2～3天內自然痊癒；重症時需補充水分及電解質，以防脫水，並給予抗生素治療。

急性腹瀉 – 治療

- 警示徵象：
 - 發燒、明顯腹痛、血（膿）便、嚴重脫水、免疫力低下、年老、症狀超過一星期、院內感染
- 警示徵象（-）：支持性治療
- 一般感染性腹瀉：Fluoroquinolone 5-7天
- 桿菌性痢疾、霍亂弧菌、梨形鞭毛蟲、阿米巴原蟲、沙門氏菌：抗生素治療



旅遊者腹瀉 (Traveler's diarrhea)

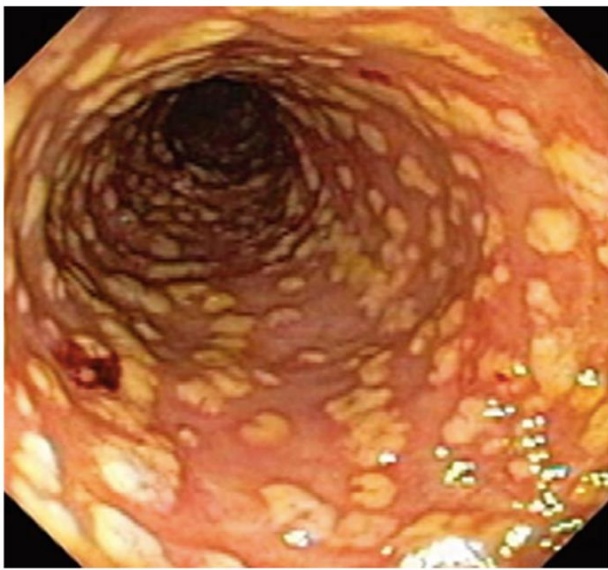
- 定義：旅客到達目的地後，**每天**排出超過**3次**的**未成形糞便**，加上**至少一腸胃道症狀**，如腹痛、噁心、嘔吐等。
- 盛行率約30-70%，與目的地和當地季節有關。
- 經糞口傳染途徑致病，以**細菌**最常見，約佔80-90%；**病毒**則佔5-8%，但檢驗工具的進步，其比例可能會增加。
- 最常見的**細菌**是毒素型大腸桿菌(enterotoxigenic Escherichia coli簡稱ETEC)，其次為空腸曲狀桿菌(campylobacter jejuni)、志賀氏菌(shigella spp.)、沙門氏菌(salmonella spp.)、腸附著性大腸桿菌(enteroadherent Escherichia coli簡稱EAEC)與腸致病性大腸桿菌(enteropathogenic Escherichia coli簡稱EPEC)等。近期研究認為產氣單胞菌(aeromonas spp.)和鄰胞菌(plesiomonas spp.)也有相關。
- **病毒**則以諾羅病毒(norovirus)、輪狀病毒(rotavirus)和星狀病毒(astrovirus)最常見。
- 長程旅行者感染**原蟲**約佔10%，病程常較晚才有症狀，梨形鞭毛蟲(giardia lamblia)是最常見的原蟲；環孢子蟲(cyclospora)和旅遊地、季節、海拔高度相關，風險最高的國家為尼泊爾、秘魯、海地和瓜地馬拉，**痢疾阿米巴**(entamoeba histolytica)相對少見。
- 男性與女性的發生率相近，**年輕成年人的**發生率高於年長者。

風險等級	國家或地區
低度風險	美國、加拿大、澳洲、紐西蘭、日本，西歐與北歐各國
中度風險	東歐、南非，及部分加勒比海諸島
高度風險	多數亞洲、中東、非洲、墨西哥，及中南美洲

旅遊者腹瀉 (Traveler's diarrhea)

- 抗生素治療：
 - 抗細菌治療：
 - ✓ 因為TD的成因中細菌佔壓倒性多數，抗生素的經驗性療法是治療首選。第一線用藥常是fluoroquinolones類抗生素，例如ciprofloxacin或levofloxacin，單次使用(500mg)或使用1天(500mg q12h)的劑量就足以治療TD。空腸桿菌(campylobacter)、志賀菌(shigella)和沙門氏菌(salmonella)等因為對第一線用藥具抗藥性，可用azithromycin替代，建議劑量為每天500mg，療程1-3天。
 - Rifaximin在自行治療TD的角色上仍未定。
 - 抗原蟲治療：
 - ✓ 最常造成TD的原蟲為梨形鞭毛蟲(giardia lamblia或giardia intestinalis)，治療首選為metronidazole、tinidazole和nitazoxanide。nitazoxanide也可治療隱孢子蟲症(cryptosporidiosis)，但免疫正常者通常會自癒。環孢子蟲症(Cyclosporiasis)治療首選則為TMP/SMX。阿米巴原蟲造成TD可用metronidazole或tinidazole治療，再使用luminal agent如iodoquinol或paromomycin清除腸道內的阿米巴原蟲。

偽膜性結腸炎 (pseudomembrane colitis)



- 困難梭狀桿菌相關結腸炎 (C. difficile-associated colitis)
- 抗生素使用或化療改變腸道菌叢
 - > 困難梭狀桿菌釋放toxin A/B —> 腸道黏膜發炎形成偽膜
- Risk factors: 年老、護理之家居民、發炎性腸道疾病、PPI
- 診斷: stool toxin B and/or A、大腸鏡
- 治療:
 - 輕中度偽膜性結腸炎首選藥品: Metronidazole (口服)
 - 重度偽膜性結腸炎首選藥品: Vancomycin (口服)
 - 嚴重併發症首選Vancomycin (口服)加上Metronidazole (IV)

慢性腹瀉

- 藥物：
 - Laxative、PPI、colchicine、抗生素、H2RA、SSRIs、ARBs、NSAIDs、化療、咖啡因
- Osmotic: 乳糖不耐症
- Malabsorption:
 - Celiac disease—> gluten free diet
 - Whipple's disease—> Tropheryma whipplei infection
 - Small intestinal bacterial overgrowth
 - Pancreatic insufficiency
 - Bile acid insufficiency

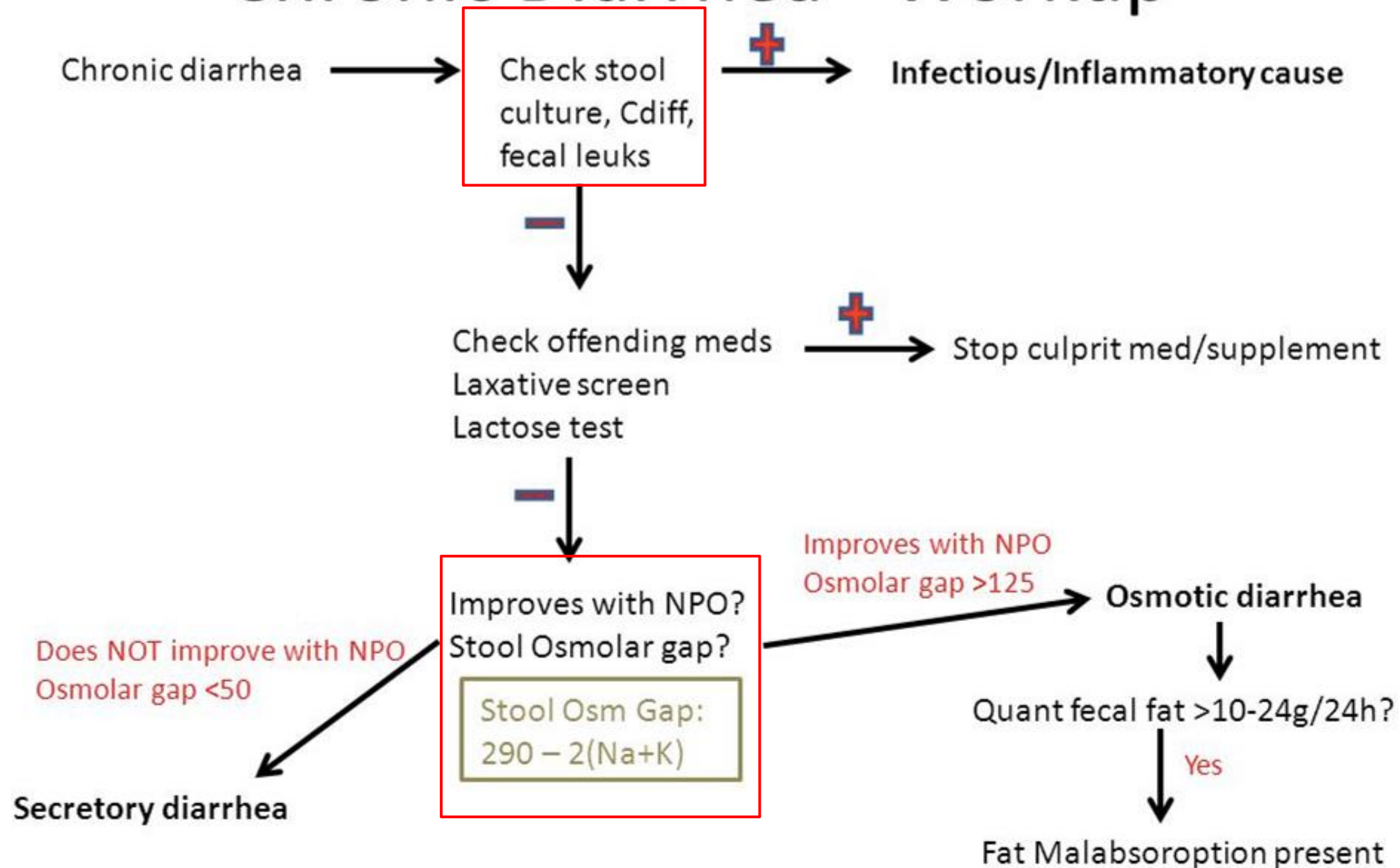
慢性腹瀉

- Inflammatory:
 - Infection (parasite, CMV, TB), IBD, radiation enteritis, ischemic colitis, neoplasm
- Secretory:
 - Hormonal(VIPoma, serotonin, thyroxine, calcitonin, gastrin, glucagon, substance P), laxative, neoplasm
- Motility:
 - Irritable bowel syndrome

Table 40-3 Major Causes of Chronic Diarrhea According to Predominant Pathophysiologic Mechanism

Secretory causes - Exogenous stimulant laxatives - Chronic ethanol ingestion - Other drugs and toxins - Endogenous laxatives (dihydroxy bile acids) - Idiopathic secretory diarrhea - Certain bacterial infections - Bowel resection, disease, or fistula (↓ absorption) - Partial bowel obstruction or fecal impaction - Hormone-producing tumors (carcinoid, VIPoma, medullary cancer of thyroid, mastocytosis, gastrinoma, colorectal villous adenoma) - Addison's disease - Congenital electrolyte absorption defects	Inflammatory causes - Idiopathic inflammatory bowel disease (Crohn's, chronic ulcerative colitis) - Lymphocytic and collagenous colitis - Immune-related mucosal disease (1° or 2° immunodeficiencies, food allergy, eosinophilic gastroenteritis, graft-vs-host disease) - Infections (invasive bacteria, viruses, and parasites, Brainerd diarrhea) - Radiation injury - Gastrointestinal malignancies Dysmotile causes - Irritable bowel syndrome (including post-infectious IBS) - Visceral neuromyopathies - Hyperthyroidism - Drugs (prokinetic agents) - Postvagotomy Factitial causes - Munchausen - Eating disorders Iatrogenic causes - Cholecystectomy - Ileal resection - Bariatric surgery - Vagotomy, fundoplication
--	--

Chronic Diarrhea - Workup



From

<http://slideplayer.com/slide/4100599/>

考古題講解

103年考古題

專科護理通論

23. 黃同學 18 歲，無任何外傷史，昨晚開始主訴噁心、嘔吐及下腹痛，今早疼痛位置侷限於右下腹，較不考量執行下列何項理學檢查？

✳ Cullen's sign
(C) Iliopsoas sign

(B) Rovsing's sign
(D) Obturator sign



Cullen's Sign

Turner's Sign



專科護理通論

24. 為區分肝膽疾病，針對下列檢查結果，何者屬於膽汁鬱積性疾病？

- ★ (A) Alk-P 明顯升高 (↑↑)、 γ -GT 明顯升高 (↑↑)、ALT 升高 (↑)
- (B) Alk-P 明顯降低 (↓↓)、 γ -GT 明顯升高 (↑↑)、ALT 明顯升高 (↑↑)
- (C) Alk-P 明顯降低 (↓↓)、 γ -GT 降低 (↓)、ALT 明顯升高 (↑↑)
- (D) Alk-P 升高 (↑)、 γ -GT 明顯降低 (↓↓)、ALT 升高 (↑)

Alk-P與 γ -GT 為與膽道有關的酵素，Alk-P除了肝膽亦可來自骨骼、小腸及胎盤（懷孕），可用電泳方式來區分是否來自肝膽或是其他原因。 γ -GT 亦來自心肌、胰臟、腎臟及腦。兩種酵素都上升，表示發生了膽汁排泄障礙或肝浸潤的病變。如果只有Alk-P 值上升，可能有骨骼病變，發育中的青少年Alk-P 值可以因為骨骼正在發育而上升，如果只有 γ -GT 值上升，可能有酒精性或藥物性肝病。

專科護理通論

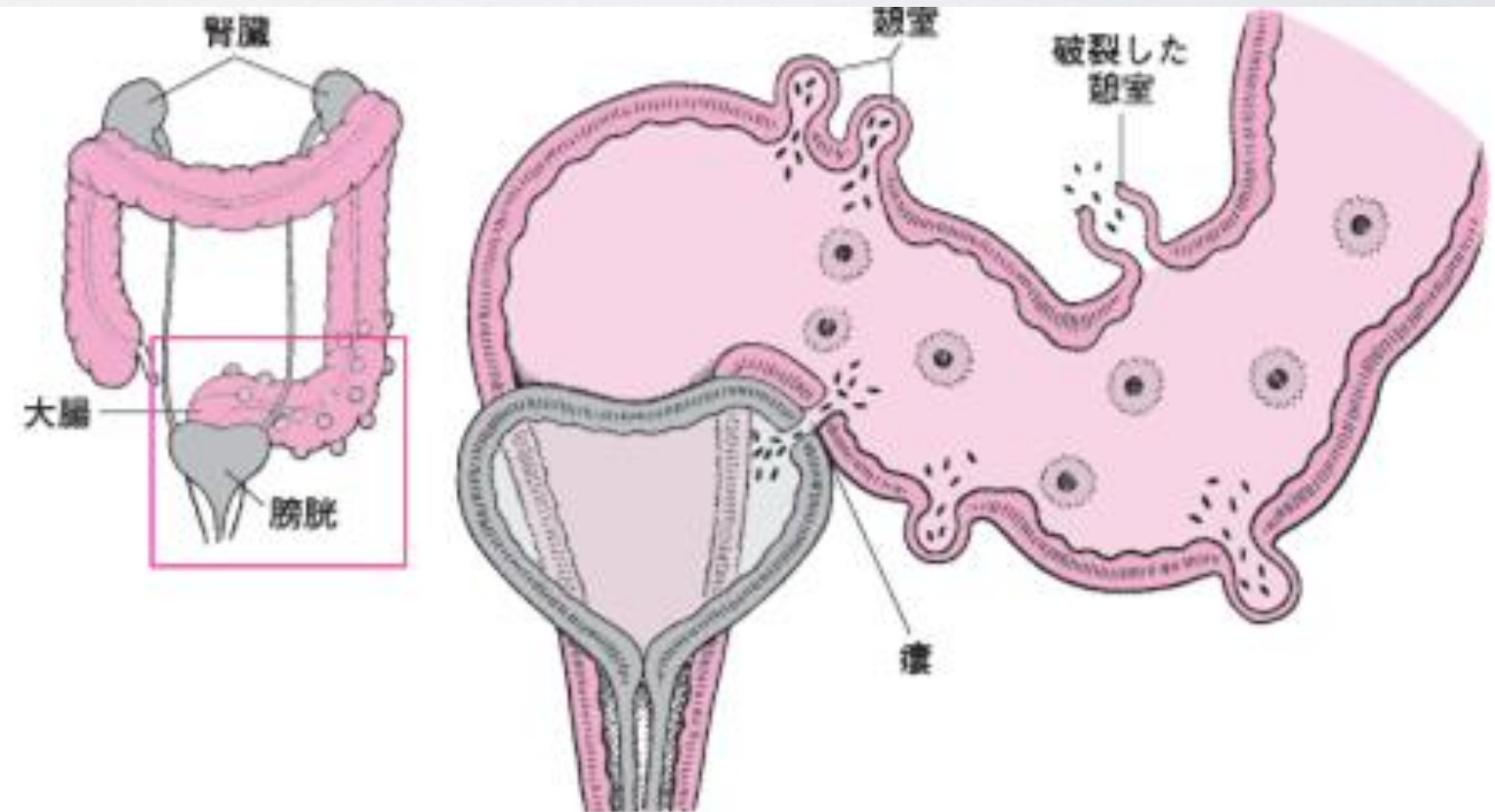
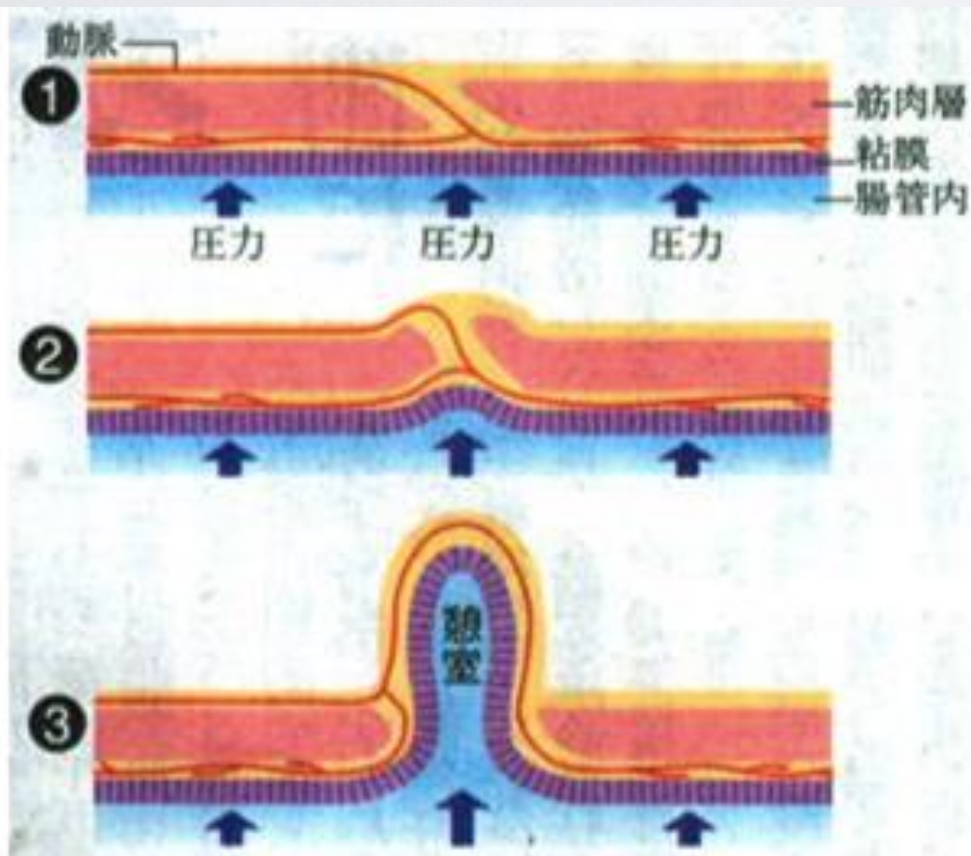
54. 臨床上觀察到消化道出血顏色不同，以下配對何者較不適當？
- | | |
|----------------------|-------------------|
| (A) 食道靜脈曲張破裂吐血—嘔吐物紅色 | (B) 胃與十二指腸潰瘍—大便黑色 |
| ✖ (C) 小腸或右側大腸—大便柏油黑色 | (D) 直腸或肛門出血—大便紅色 |

專科護理通論

55. 江姓大學生騎摩托車發生車禍，腹部鈍傷，左上腹疼痛，外觀沒有明顯異狀，理學檢查發現左上腹輕微敲痛，血壓 124 / 88 mmHg，脈搏 104 次 / 分，血紅素 11.5 gm / dL。下列處置何項最不適當？
- (A) 安排腹部超音波
 - (B)  安排緊急剖腹手術行脾臟切除術
 - (C) 安排胸部 X 光
 - (D) 安排腹部電腦斷層檢查

專科護理通論

56. 關於大腸憩室症，下列敘述何者最不適當？
- (★) 腸壁黏膜層由柱狀上皮退化變成鱗狀而產生
 - (B) 大腸內壁會出現一些小凹囊
 - (C) 細菌感染可呈現大腸憩室炎
 - (D) 腸腔壓力異常增大而產生

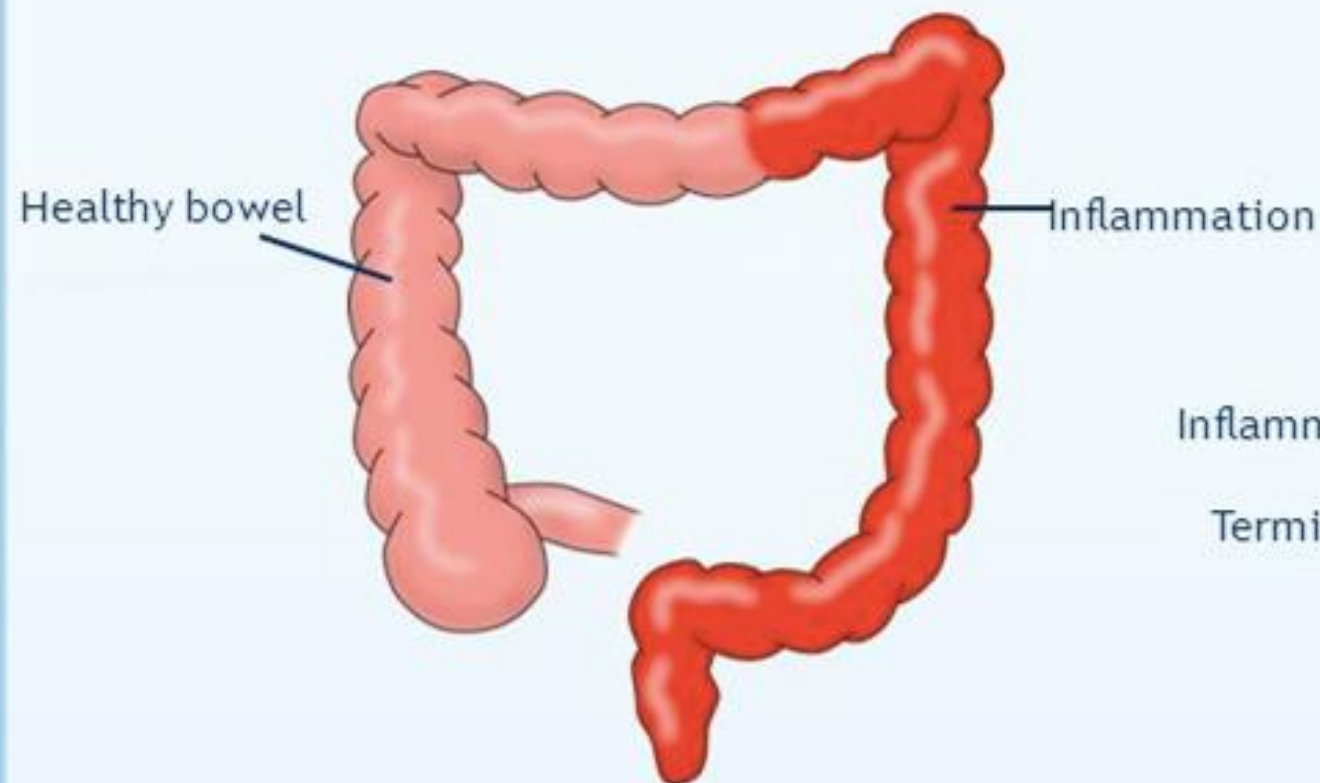


專科護理通論

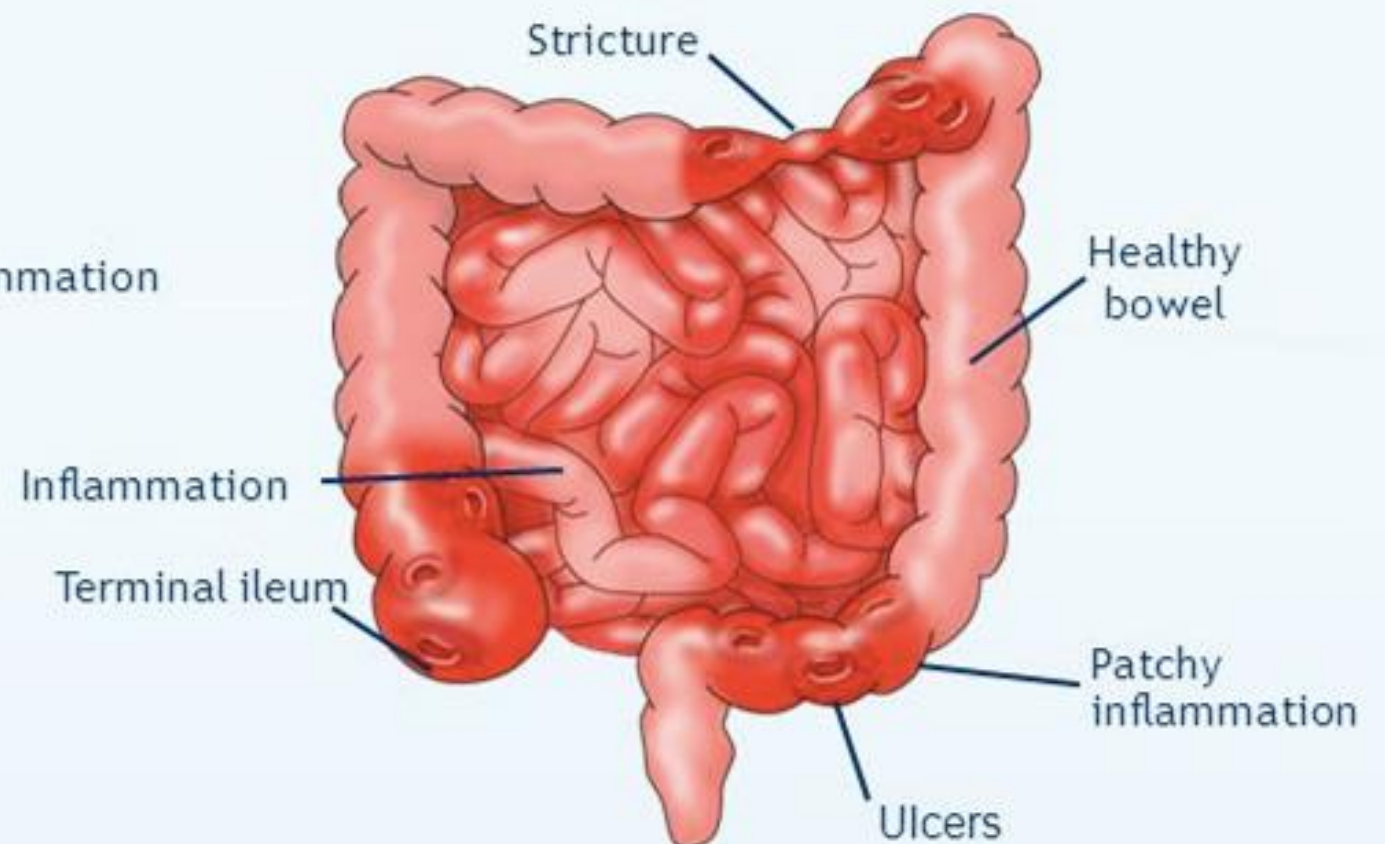
57. 陸小姐因腹瀉、腹部絞痛、粘性血便、食慾不振及體重下降，診斷為克隆氏症 (Crohn's disease)。下列敘述何者最不適當？
- ✖ 容易侵犯直腸處
 - (B) 為一種腸壁發炎性胃腸病
 - (C) 潰瘍呈跳躍式、節段分部
 - (D) 可申請健保重大傷病

Ulcerative Colitis and Crohn's Disease: Distinct Diseases With Similar Symptoms

Ulcerative Colitis UC



Crohn's Disease CD



Crohn's & Colitis Foundation of America Web site. <http://www.ccfa.org/info/about/>.
Friedman S et al. In: Fauci AS, et al, eds. Harrison's Principles of Internal Medicine.
17th ed. Columbus, OH: McGraw-Hill; 2008:1886-1898.

Diagnostic findings

	Crohn's disease	Ulcerative colitis
Terminal ileum involvement	Commonly	Seldom
Colon involvement	Usually	Always
Rectum involvement	Seldom	Usually ^[15] 直腸侵犯
Involvement around the anus	Common ^[9] 肛門旁病灶	Seldom
Bile duct involvement	No increase in rate of primary sclerosing cholangitis	Higher rate ^[16]
Distribution of disease	Patchy areas of inflammation (skip lesions) 非連續性病灶	Continuous area of inflammation 連續性病灶
Endoscopy	Deep geographic and serpiginous (snake-like) ulcers	Continuous ulcer
Depth of inflammation	May be transmural, deep into tissues ^{[9][2]} 全層性病灶	Shallow, mucosal 淺層潰瘍
Stenosis	Common 腸道狹窄	Seldom
Granulomas on biopsy	May have non-necrotizing non-peri-intestinal crypt granulomas ^{[9][17][18]}	Non-peri-intestinal crypt granulomas not seen ^[15]

進階專科護理 內科(一般內科組)

60. 李先生主訴這幾天大便顏色變成黑色或暗咖啡色，下列原因何者較不正確？
- ☒ (A) 大腸癌
 - (B) 十二指腸潰瘍
 - (C) 服用鐵劑治療貧血
 - (D) 使用鉍鹽的止瀉藥

進階專科護理 內科(一般內科組)

6. 下列何種止痛藥物較不適用於急性膽囊炎患者？

(A) ketoprofen

~~(B)~~ morphine sulfate

(C) meperidine

(D) indomethacin

進階專科護理 內科(一般內科組)

21. 嚴重急性壞死性胰臟炎病人，理學檢查發現腰部呈現紅藍紫或綠棕色，此為何種徵象？
- | | |
|--|-----------------------------|
| (A) 克尼格氏徵象 (Kernig's sign) | (B) 寇倫氏徵象 (Cullen's sign) |
| ☒ (C) 特納氏徵象 (Turner's sign) | (D) 霍曼斯氏徵象 (Homan's sign) |

進階專科護理 內科(一般內科組)

22. 李小姐主訴右上腹部疼痛，下列何者是墨菲氏徵象 (Murphy's sign) 的描述？
- (A) 檢查者以手指壓迫病人腹部左下象限，會引起病人右下象限腹部疼痛
 - ☒ (B) 檢查者以右手手指於病人右肋骨緣下方與腹直肌右側緣交接點作深觸診，手指下壓後請病人深吸氣，此時病人因疼痛加劇而停止吸氣
 - (C) 請病人採趴蹲的姿勢，檢查者將聽診器的膜面置放在病人腹部最下垂處，再以手指輕彈腹部的側方，仔細聆聽聽診器傳來的聲音
 - (D) 請病人平躺，由腹部中央朝向周圍叩診，畫出濁音與鼓音的分界線，請病人側躺，再次叩診畫出濁音與鼓音的分界線

進階專科護理 內科(一般內科組)

23. 下列何種肝炎病毒必須有其他肝炎病毒感染後才能入侵人體？

(A) HAV

(B) HBV

(C) HCV

 (D) HDV

進階專科護理 內科(一般內科組)

24. 王先生懷疑是肝炎發作，其肝炎病毒血清標誌檢查報告如下：

Anti-HAV IgG positive；Anti-HAV IgM negative；HBsAg positive；Anti-HBc IgM positive；HBeAg positive；Anti-HBs Ab negative；Anti-HCV Ab negative。下列何者是最可能的診斷？

- (A) 急性 A 型肝炎 (B) 慢性 B 型肝炎 ☒ (C) 急性 B 型肝炎 (D) 慢性 C 型肝炎

B 肝病毒檢測在臨床上的使用

檢驗		急性	潛伏期	已治療的	高複製性(高傳染力)	低複製性	打疫苗
		B 型肝炎		急性 B 型肝炎	的慢性 B 肝	的慢性 B 肝	具免疫力
HBsAg	表面抗原	+			+	+	
HBsAb	表面抗體			+			+
HBeAg	e 抗原	+			+		
HBeAb	e 抗體			+		+	
Anti-HBc IgM	IgM 抗體	+	+		+		
Anti-HBc IgG	IgG 抗體			+	+	+	
HBV DNA*	病毒 DNA	$>10^5$	+		$>10^5$	10^2-10^4	
AST/ALT	肝指數	+++			++		

HBsAg: Hepatitis B surface Antigen, HBsAb: Hepatitis B surface Antibody, HBeAg: Hepatitis B e Antigen, HBeAb: Hepatitis B e Antibody, Anti-HBc IgM : Anti-Hepatitis B core immunoglobulin M, Anti-HBc IgG : Anti-Hepatitis B core immunoglobulin G, HBV: hepatitis B virus, ALT: alanine transaminase, AST: aspartate transaminase, *單位為 copies/mL

Ref: The Washington Manual of Medical Therapeutics 34/e

進階專科護理 內科(一般內科組)

25. 部份胃切除手術後的病人發生傾倒症候群 (dumping syndrome) 之描述，下列何者錯誤？
- (A) 早期傾倒症候群通常發生在餐後 15 - 30 分鐘；晚期傾倒症候群通常發生在餐後 90 - 180 分鐘
 - (B) 早期傾倒症候群是胃內高滲透壓物質快速進入小腸，導致體液由血液循環系統移入腸道內，產生血漿容量減縮及急性腸道膨脹所致
 - (C) 晚期傾倒症候群是胰島素過度分泌造成續發性低血糖所引起的症狀
- ✳ 為減少傾倒症候群，宜使用富含碳水化合物的飲食

Dumping Syndrome : – Occurs due to ‘**Rapid Transition & Absorption**’ of food from stomach to the intestine

Early Dumping Syndrome



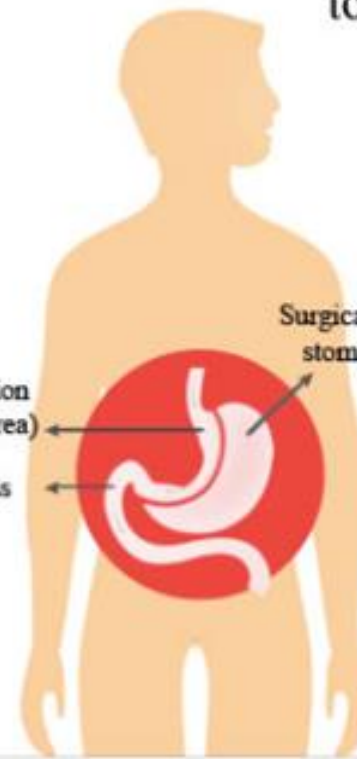
occurs within 10 to 30 minutes following a meal

Late Dumping Syndrome



occurs 2 to 3 hours after ingestion of the meal

© www.medindia.net



Early Dumping Syndrome

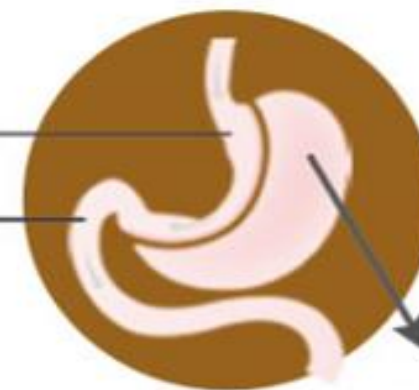
- Feel Bloated
- Sweating
- Dizziness
- Flushing
- Pain & Cramps

Late Dumping Syndrome

- Feelings of hunger
- Sweating
- Tiredness
- Confusion
- Feeling faint

Gastric sleeve section
(reduced stomach area)

Pylorus



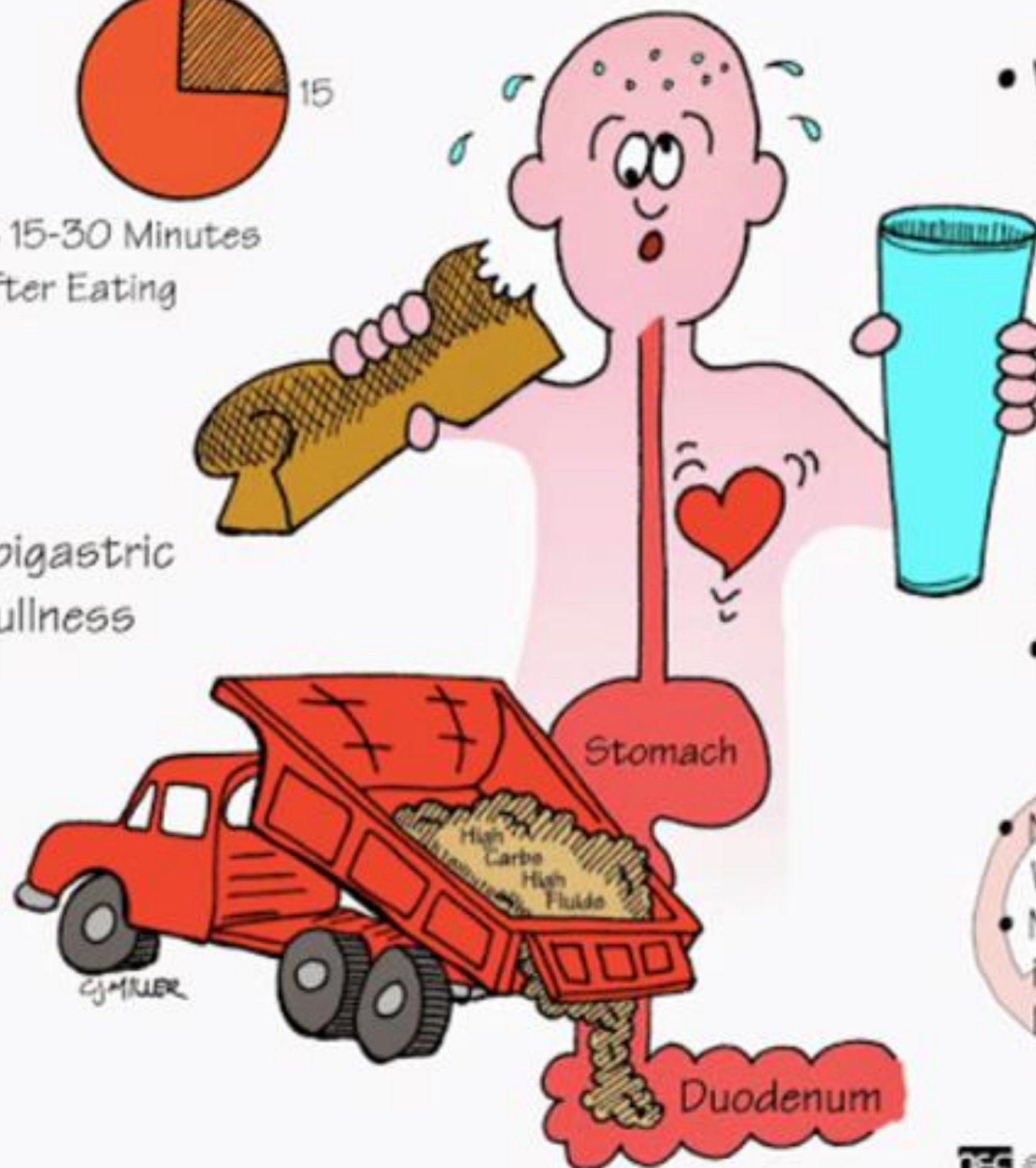
Surgically removed
stomach section

© www.medindia.net

DUMPING SYNDROME



- Epigastric Fullness



- Weakness
- Dizziness, vertigo
- Diaphoresis
- Tachycardia
- Abdominal Cramping
- Self-Limiting

- No Fluids With Meals
- No High Carbs i.e., Bread, Potatoes

進階專科護理 內科(一般內科組)

26. 遠端迴腸 (distal ileum) 切除後，最快及最容易造成下列何種維生素或礦物質缺乏？
(A) 維生素 B₁₂ (B) 鐵 (C) 鈣 (D) 葉酸

- **胃壁細胞**：可分泌鹽酸(H⁺ /K⁺幫浦)和內在因子。
- **鹽酸功能**：
 1. 殺菌
 2. 活化胃蛋白酶原成為胃蛋白酶。
 3. 將食物中的鐵離子(Fe³⁺→Fe²⁺可吸收)。
- **內在因子**：
 - ✓ 可幫助**迴腸**吸收**維生素B12**。缺乏內在因子會導致惡性貧血
 - ✓ 胃或迴腸切除病人需補充B12

進階專科護理 內科(一般內科組)

28. 關於胃食道逆流的描述，下列何者錯誤？

(A) 典型症狀是火燒心 (亦稱為胸口灼熱感) 及逆流，但也有可能會出現吞嚥困難及胸痛

(B) 除了典型食道症狀外，尚可能發生咳嗽、喉炎、牙齒腐蝕、鼻竇炎、肺纖維化、反覆中耳炎等食道外症狀

 (C) 胃食道逆流的胸痛，通常不會放射到背部、手臂或下巴，故一定可以和缺血性心臟病所引起的胸痛做出明確區別

(D) 使用質子幫浦抑制劑 (proton pump inhibitor) 後症狀改善可作為診斷標準之一

進階專科護理 內科(一般內科組)

41. 評估急性胰臟炎嚴重程度的 Ranson criteria，不包括下列何種檢查項目？

~~(A)~~ Lipase (脂解酶)

(B) Glucose (血中葡萄糖)

(C) WBC count (白血球數目)

(D) LDH (乳酸脫氫酶)

Ranson's Criteria on admission

- Age greater than 55 years
- A white blood cell count > 16,000/ μ L
- Blood glucose > 11 mmol/L (> 200 mg/dL)
- Serum LDH > 350 IU/L
- Serum AST > 250 IU/L

Ranson's Criteria after 48 hours of admission

- Fall in hematocrit by more than 10%
- Fluid sequestration of > 6 L
- Hypocalcemia (serum calcium < 2.0 mmol/L) (< 8.0 mg/dL)
- Hypoxemia (PO₂ < 60 mmHg)
- Increase in BUN to > 1.98 mmol/L (> 5 mg/dL) after IV fluid hydration
- Base deficit of > 4 mmol/L

The prognostic implications of Ranson's Criteria are as follows:

- Score 0 to 2: 2% mortality
- Score 3 to 4: 15% mortality
- Score 5 to 6: 40% mortality
- Score 7 to 8: 100% mortality

Adapted from: Ranson JH, Rifkind KM, Roses DF, et al. Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet* 1974;139:69-81.

進階專科護理 內科(一般內科組)

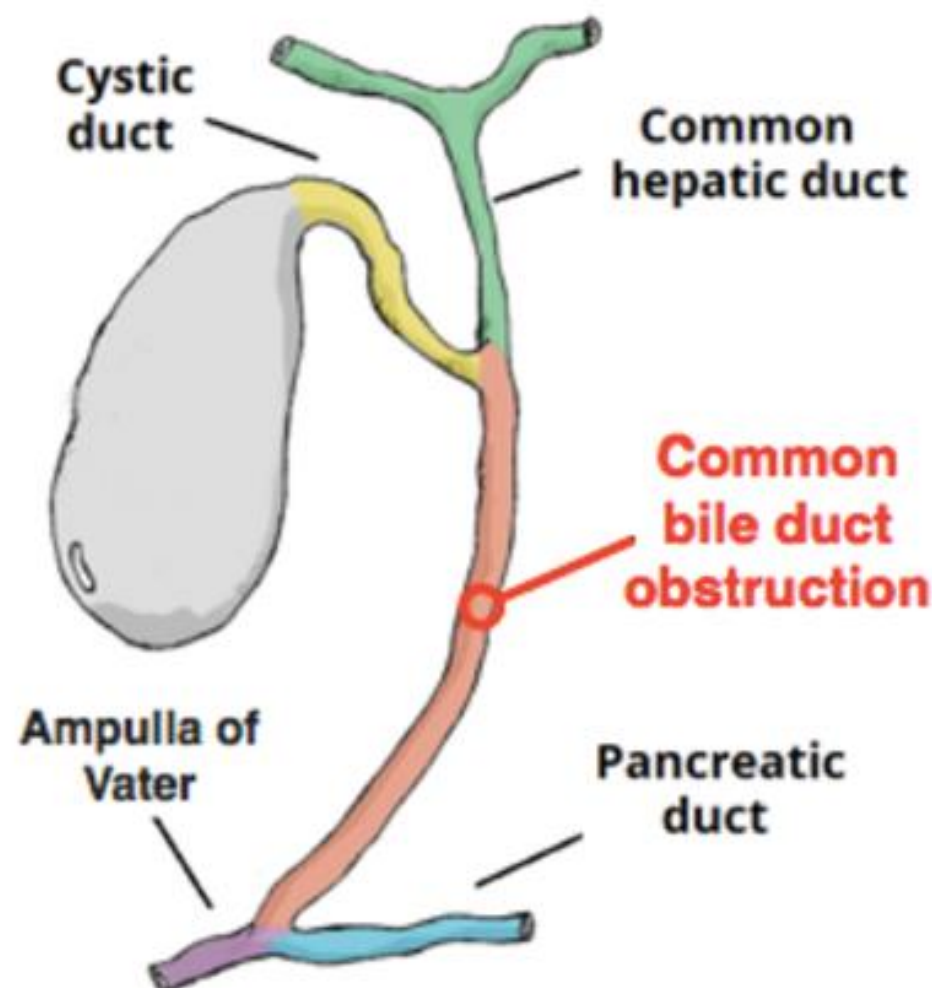
47. 急性膽囊炎 (acute cholecystitis) 的典型三聯症 (triad) 不包括下列何者？
- (A) 右上腹痛 (B) 白血球增加 ~~(C) 黃疸~~ (D) 發燒

- Triad of sudden onset
 - RUQ tenderness
 - Fever (low-grade)
 - Leukocytosis (10,000-15,000 cells/uL)
- Accompanying symptoms
 - Nausea and vomiting
 - Abdominal pain (severe, persistent)

Acute (Ascending) Cholangitis

A clinical syndrome characterized by **fever**, **jaundice**, and **abdominal pain** that develops as a result of **stasis** and **infection** in the **biliary tract**.

Bacterial infection in a patient with biliary obstruction



▲ Charcot's Triad

Fever
Abdominal pain
Jaundice

◆ Reynolds pentad

Fever
Abdominal pain
Jaundice
+
Confusion
Hypotension

Management

- Broad-spectrum antibiotics (e.g. Ampicillin-sulbactam)
- Biliary drainage (e.g. ERCP)

進階專科護理 內科(一般內科組)

49. 肝硬化併發食道靜脈曲張出血時，下列處置何者錯誤？

(A) 使用預防性抗生素

(B) 止血方法包括內科藥物治療、硬化劑注射術或食道氣囊填塞術等

(C) 上述 (B) 治療失敗後，也可用 TIPS (transjugular intrahepatic portosystemic shunt) 止血

 (D) 如果內科藥物治療後出血停止，不必再施行內視鏡術治療

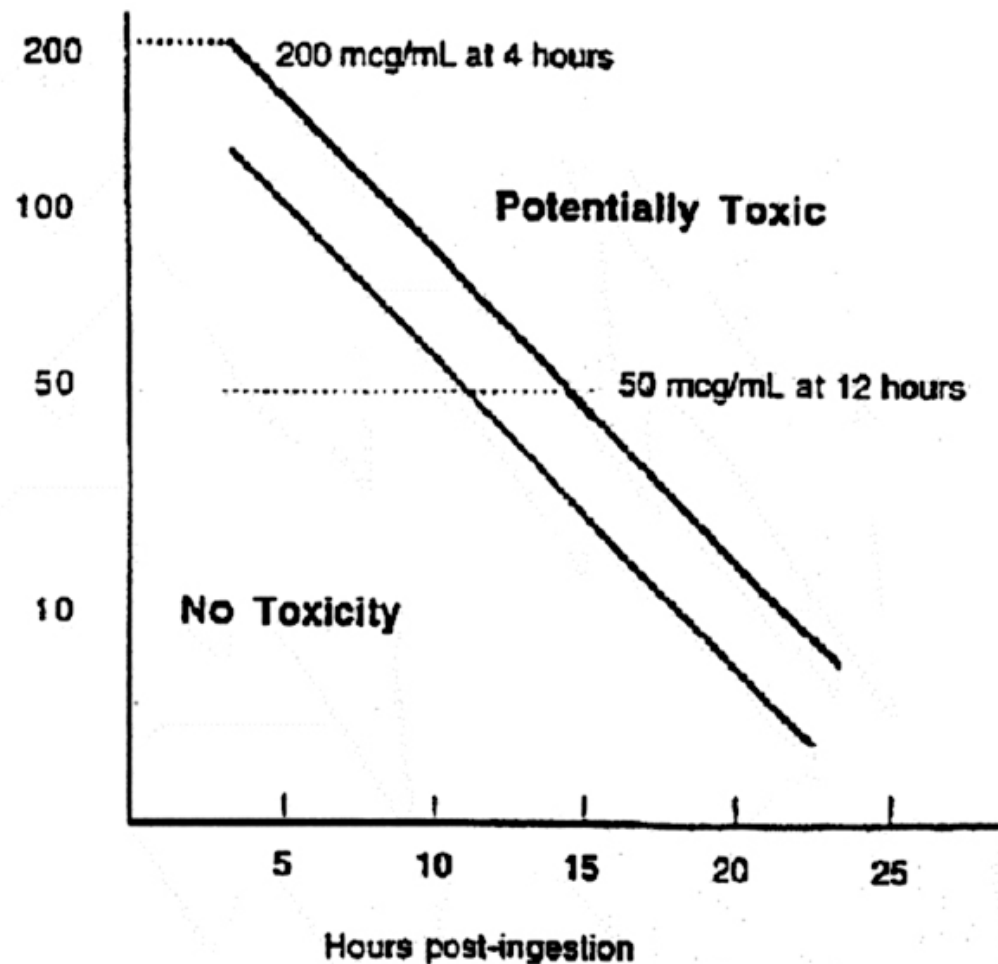


進階專科護理 內科(一般內科組)

50. 關於 acetaminophen 所引起的藥物性肝病，下列敘述何者最合適？

- ★ 它造成的肝傷害是與劑量正相關的直接毒性作用
- (B) 使用過量時，不論已經服藥多久，洗胃合併使用活性碳均能達到良好效果
- (C) 由於沒有特殊解毒劑，故只能給予最佳支持性評估
- (D) 目前沒有方式可預估其導致肝衰竭發生機率之高低

Figure 1. Rumack-Matthew Nomogram



Method used	Recommend dose
Oral route	
Total dose	1,330 mg/kg of <i>N</i> -acetylcysteine, during 72 hours
1st dose	140 mg/kg
2nd dose	70 mg/kg every 4 hours for 17 doses
Intravenous route	
Total dose	300 mg/kg of <i>N</i> -acetylcysteine, during 21 hours
1st dose	150 mg/kg IV infusion in 200 mL 5% dextrose for 1 hour
2nd dose	50 mg/kg IV infusion in 500 mL 5% dextrose for 4 hours
3rd dose	100 mg/kg IV infusion in 1,000 mL 5% dextrose for 16 hours

進階專科護理 內科(一般內科組)

51. 趙先生因多次解大量黑便與頭暈，被家人送到急診。到達時生命徵象為：平躺血壓 130/80 mmHg，心跳 80 次/分。坐起後，其血壓 105/65 mmHg，心跳 98 次/分。此時如果認為趙先生有腸胃道出血，請估計其出血量約佔總血量的多少百分比？
- (A) <5 % (B) 5-10 %  10-20 % (D) 20-30 %

出血嚴重度

- “姿勢性低血壓” (postural hypotension) :
坐姿時之收縮壓較平躺時低10mmHg以上或心跳較平躺快10/min以上時，表示有10~20%之出血量。
- “平躺性低血壓” (supine hypotension) :
平躺時收縮壓在90-100mmHg 之間，表示有20~35%之出血量
- “休克” (shock) :
平躺時收縮壓小於90mmHg時，表示出血量在30% 以上。

進階專科護理 內科(一般內科組)

52. 鑑別潰瘍性大腸炎 (ulcerative colitis, UC) 及克隆氏症 (Crohn's disease, CD), 下列敘述何者錯誤?

(A) UC 病灶通常是連續且直腸通常有病灶

~~(B)~~ UC 常會併發瘻管及小腸阻塞

(C) CD 的內視鏡切片病理檢查, 有時可以看到肉芽腫 (granuloma)

(D) CD 的病灶不只侷限於大腸

進階專科護理 內科(一般內科組)

53. 30 歲陳小姐過去半年來會間歇感到下腹脹或下腹痛，最近三個月交替出現腹瀉或便秘，排便前常常感覺腹痛，排便後疼痛會緩解，解出之大便常含有黏液但無血液，體重無明顯變化或發燒現象，陳小姐最可能有下列何種問題？

✶大腸激躁症 (irritable bowel disease)

(B) 乳糖不耐症 (lactase deficiency)

(C) 潰瘍性大腸炎 (ulcerative colitis)

(D) 脂肪下痢 (steatorrhea)

Rome IV 對 IBS (腸躁症) 的診斷標準

- 反覆發生的腹痛需符合以下條件：

1. 至少每週發生1次
2. 與以下兩項或以上相關：
 1. 排便相關
 2. 排便頻率改變
 3. 糞便形狀（外觀）改變

- **時間要求**

- 症狀必須在過去3個月內出現
- 症狀的開始必須至少在6個月前

104年考古題

專科護理通論

14. 25 歲男性，主訴右上腹疼痛 2 天。發燒、食慾不振、皮膚黃疸。血液檢查如下所示。最可能的診斷是：

- (A) Acute hepatitis
- (B) Decompensated liver cirrhosis
- ☒ (C) Biliary tract infection
- (D) Pancreatic tumor

Alb	3.0	g/dL
Total Bilirubin	15	mg/dL
ALP	358	U/L
GGT	556	U/L
ALT	60	U/L
AST	55	U/L

專科護理通論

36. 有關肝炎垂直感染防治之敘述，下列何者為最不適當？
- (A) 孕婦應在懷孕第 7-8 個月接受 B 型肝炎產前篩檢
 - (B) 孕婦的 HBeAg 若為陽性反應則易傳染給新生兒
 -  (C) 母親若為高傳染帶原者應於新生兒出生後 48 小時內給疫苗
 - (D) 高傳染 B 肝帶原者之新生兒給的疫苗為 B 型肝炎免疫球蛋白



疼愛小心肝，讓B肝預防成為懷孕的第一課！

親愛的媽媽，恭喜你懷孕了！妳知道嗎？B型肝炎帶原的孕婦在懷孕、生產過程中，有很高的機率會透過「垂直感染」把B型肝炎病毒傳染給寶寶。但是只要小心預防，就可以大大降低新生兒感染B型肝炎的機率！



懷孕期間接受B型肝炎篩檢，瞭解自己的帶原情況。



如果媽媽是B型肝炎帶原者(e抗原陽性)：新生兒出生24小時內除了儘速接種第一劑B型肝炎疫苗外，還需要接種B型肝炎免疫球蛋白。

狀況2



如果媽媽是B型肝炎帶原者(e抗原陰性)：新生兒應於出生24小時內儘速接種第一劑B型肝炎疫苗。

狀況1

當寶寶12個月大時，應主動帶寶寶至醫院接受血液篩檢，以瞭解寶寶B型肝炎帶原情形：

1. 已具有B型肝炎表面抗體的寶寶，代表已有保護力
2. 若檢測為B型肝炎帶原寶寶：
 - 如肝功能正常，則每6-12個月追蹤一次。
 - 如肝功能異常，則由醫師決定複檢時間。
3. 如未產生B型肝炎表面抗體，也未成為B型肝炎帶原寶寶，則可免費追加B型肝炎疫苗。



- HBeAg(+)母親的新生兒，未打免疫球蛋白、疫苗者，將有**95%**感染B型肝炎，其中**85%**成為慢性帶原者。
- 孕婦在懷孕時期都必須做B型肝炎篩檢，檢查表面抗原(**HBsAg**)及e抗原(**HBeAg**)。
- 生產過程是新生兒受到感染的首要原因。占母嬰感染(垂直感染)的**95 ~ 97%**。
- 母親HBeAg(+)，新生兒於出生**24小時**內注射B型肝炎免疫球蛋白(HBIG)。
- 新生兒全面接種B型肝炎疫苗(出生後**24小時內**、**1個月**、**6個月**)。

專科護理通論

55. 消化性潰瘍病人檢驗幽門螺旋桿菌(*Helicobacter pylori*)感染，以下何者最不適當？
- (A) 胃鏡下切片執行尿素酶試驗特異性 95%，靈敏度 80~95%
 - (B) 尿素呼吸試驗 (Urea Breath Test) 會受 PPI 影響呈現假陰性反應
 - ☒ (C) 血清抗體試驗 (Anti-H. pylori) 陽性代表正在感染
 - (D) 糞便抗原試驗 (HpSA) 陽性代表正在感染

檢測病患血清中是否有抗幽門螺旋桿菌IgA及IgG抗體的存在，此方法有**99%**的特異性及**96%**的靈敏性，適合大規模篩選。缺點是陽性結果並不能等於活的細菌存在，且此檢查不能區分出病人是否接受過治療。因為即使已治療成功，細菌不存在，經過**2**年後，仍有**50%**血清抗體仍然陽性。

專科護理通論

60. 有關急性腸繫膜缺血，以下敘述何者最不適當？

(A) 嚴重肚臍周圍疼痛，飯後惡化

(C) 表現嘔吐、血便與腹脹

~~(B)~~ 腸繫膜靜脈栓塞占一半以上

(D) 嚴重時低血壓呈休克狀態

Ischemic bowel disease

- Acute mesenteric ischemia (50%)
 - Emboli(Af, arrhythmia) or thrombosis of SMA
- Non-occlusive ischemia (25%)
 - CHF, shock, vasospasm
- Mesenteric vein thrombosis (25%)
 - Polycythemia vera, anti-phospholipid syndrome

專科護理通論

61. 58 歲男性，有肝硬化病史，今早開始腹部不適，頭暈、臉色蒼白、腹部或胸口悶脹、心跳加快、噁心、吐鮮紅血來到急診室，以下何者最適當？

(A) 食道靜脈曲張出血大多在食道中段位置

★ (B) 食道靜脈壓力高張大於 12mmHg 會出血

(C) 食道靜脈曲張出血量超過 300ml，大便就會出現鮮紅血

(D) 服用非類固醇抗炎藥物(NSAIDs)不致於促使食道靜脈曲張出血

專科護理通論

62. 以下何者不屬於急性憩室炎的三大症狀(triad)？

(A) 腹部脹痛

~~(B)~~ 劇烈嘔吐

(C) 發燒

(D) 左下腹摸到腫塊

專科護理通論

63. 腹痛檢查 (Carnett's test)：病人平躺，要病人抬起頭胸部使腹肌用力緊繃，檢查者按壓主訴腹痛位置，仍感疼痛，結果為陽性，最可能為下列何種情形？
- ☒ (A) 腹壁疼痛 (B) 腹膜炎 (C) 內臟穿孔 (D) 疝氣痛

專科護理通論

64. 68 歲劉先生因為腹痛在急診室診治，下列何種疼痛最不屬於臟器痛(visceral pain)？
- (A) 絞痛 (colic pain)
 - (B) 鈍痛 (dull pain)
 - (C) 突發嚴重且進展型 (缺血痛)
 - ✖ (D) 抽痛、搏動性痛(throbbing pain)

進階專科護理 內科(一般內科組)

11. 下列何者較不可能是急性胰臟炎的病因？

(A) 喝酒

(C) 膽結石

Hyper-TG

~~(B)~~ 高膽固醇

(D) 施作逆行性膽管攝影

進階專科護理 內科(一般內科組)

12. 政府以預算或健保給付進行之肝癌預防策略，不包括何者？

- ✖ 高風險地區(如山地鄉)幼童 A 型肝炎疫苗接種
- (B) 全國新生兒 B 型肝炎疫苗接種
- (C) 慢性 B 型或 C 型肝炎病人定期就醫追蹤(超音波檢查及血液檢驗)
- (D) 慢性 B 型或 C 型肝炎病人符合特定條件時給付藥物(口服抗病毒藥物、注射干擾素)

進階專科護理 內科(一般內科組)

30. 有關細菌性肝膿瘍的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 可能由血行性傳染、膽道上行感染
 - (~~B~~) 血液培養菌種在台灣最常見為大腸桿菌
 - (C) 白血球通常會增加
 - (D) 通常須用抗生素治療

統計上，腸道格蘭氏陰性桿菌Enteric GNB最常見，台灣以*Klebsiella pneumoniae*最常見

進階專科護理 內科(一般內科組)

55. 以動脈攝影 (angiography) 檢查消化道出血，一般而言每分鐘出血量至少大於多少才能檢查出來？
- (A) 0.1 mL ~~(B) 0.5 mL~~ (C) 1.0 mL (D) 2.0 mL

進階專科護理 內科(一般內科組)

56. 有關偽膜性腸炎的敘述，下列何者正確？

☒ (A) 通常是使用抗生素引起的

(B) 第一線藥物是針劑的 Vancomycin

(C) 當 Vancomycin 使用無效時才使用口服 Metronidazole

(D) 通常陰性細菌培養結果可以完全排除偽膜性腸炎

進階專科護理 內科(一般內科組)

58. 有關幽門桿菌感染的治療方式，何者正確？

☒ (A) Clarithromycin、Amoxicillin、PPIs 為第一線治療法

(B) Levofloxacin、Amoxicillin、PPIs 為第一線治療法

(C) 可在治療後立即進行血清幽門桿菌抗體檢測以確定是否根除幽門桿菌

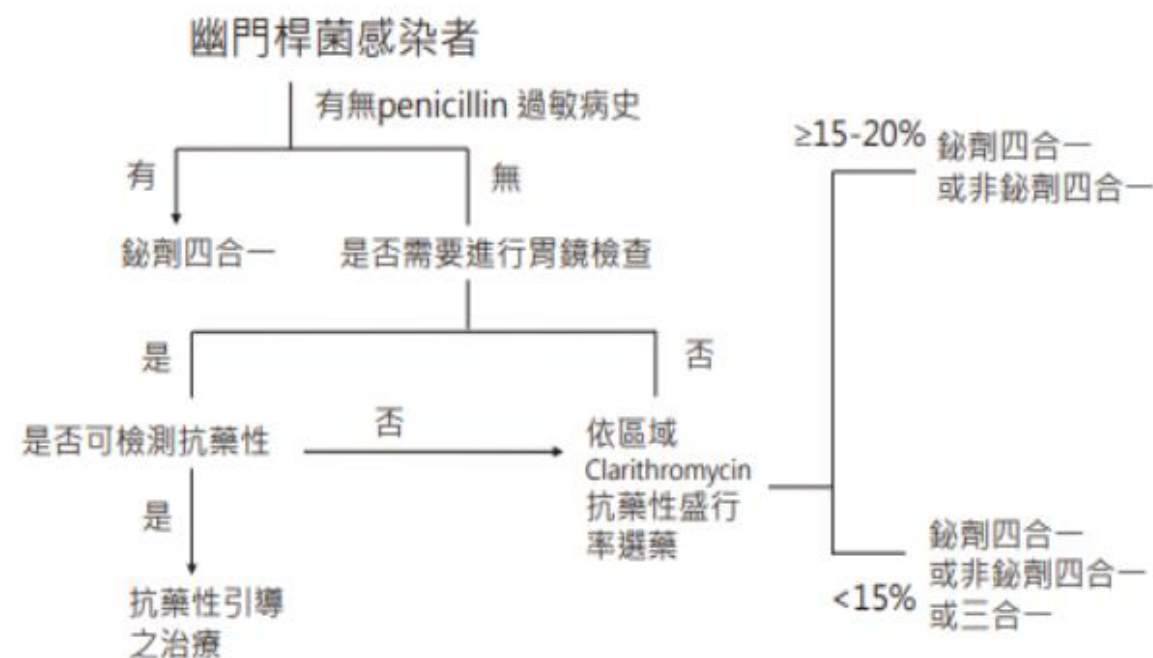
(D) 在台灣 Clarithromycin 的抗藥性並不影響用藥選擇

表七、幽門桿菌第一線治療常用的藥物處方

第一線處方	藥物名稱、劑量頻次與天數
含克拉黴素 (clarithromycin) 的三合一療法 Clarithromycin triple therapy	A PPI bid, clarithromycin 500mg bid, and amoxicillin 1000mg bid or metronidazole 500mg bid for 14 days
鉍劑四合一療法 Bismuth quadruple therapy	A PPI bid, bismuth qid, tetracycline 500mg qid, and metronidazole 500mg tid for 10-14 days (標準劑量及頻次)
非鉍劑序列四合一療法 Sequential therapy	A PPI bid plus amoxicillin 1000mg bid for 7 days, followed by a PPI bid plus clarithromycin 500mg bid and metronidazole 500mg bid for another 7 days
非鉍劑四合一合併療法 Concomitant therapy	A PPI bid plus amoxicillin 1000mg bid, clarithromycin 500mg bid and metronidazole 500mg bid for 14 days
非鉍劑混和四合一療法 Hybrid therapy	A PPI bid plus amoxicillin 1000mg bid for 7 days, followed by a PPI bid plus amoxicillin 500mg bid, clarithromycin 500mg bid and metronidazole 500mg bid for another 7 days
反向非鉍劑混和四合一療法 Reverse hybrid therapy	A PPI bid plus amoxicillin 1000mg bid, clarithromycin 500mg bid and metronidazole 500mg bid for 7 days, followed by a PPI bid plus amoxicillin 500mg bid for another 7 days

PPI: proton pump inhibitor; bid: twice daily; tid: three times a day; qid: four times a day.

圖二、幽門桿菌第一線治療的方式



進階專科護理 內科(一般內科組)

59. 胰臟炎發生後兩週內於後腹腔發現直徑 2 公分的假性囊腫，下列處置何者最適當？
- (A) 立即開刀去除
 - (B)  影像學持續追蹤
 - (C) 立即作腹部穿刺引流
 - (D) 立即作內視鏡引流

Intervention

- Indications for drainage
 - Presence of symptoms (> 6 wks)
 - Enlargement of pseudocyst (> 6 cm)
 - Complications
 - Suspicion of malignancy
- Intervention
 - Percutaneous drainage
 - Endoscopic drainage
 - Surgical drainage

進階專科護理 內科(一般內科組)

60. 有關治療大腸急性憩室炎的敘述，何者正確？
- (A) 應立即作大腸鏡檢
 - (B) 須立即開刀
 - ☒ (C) 輕症者可用口服抗生素治療
 - (D) 2～3 週內須作大腸鋇劑雙重造影確認診斷

進階專科護理 內科(一般內科組)

61. 有關急性缺血性腸炎的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 若出現壞死(necrosis)，是外科手術的適應症
 - (B) 可能出現暫時性出血或腹瀉
 - (C) 在 X 光可能有 thumbprinting 的典型表現
 - ☒ (D) 通常是靜脈阻塞造成上腸繫膜循環量不足

進階專科護理 內科(一般內科組)

62. 有關肝臟阿米巴膿瘍 (amebic abscess)，下列何者錯誤？
- (A) IHA (Indirect Hemagglutination Test) 通常為陽性
 - (B) 通常可用 Metronidazole 治療
 - ☒ (C) 手術治療為優先選擇
 - (D) 臨床表現通常為發燒、寒顫、肝腫大

105年考古題

專科護理通論

3. 陳小姐 35 歲，主訴昨晚餐後 2 小時，右上腹開始出現劇烈疼痛，且有時會輻射到背部，並伴隨噁心、嘔吐的症狀，無發燒，脈搏 93 次/分，呼吸 18 次/分，血壓 130/70 mmHg，鞏膜沒有黃疸且心血管檢查為正常，腹部檢查腸音、蠕動正常，但有明顯的右上象限腹部壓痛；要求陳小姐深呼吸時，右上腹壓痛會明顯增加，最有可能之診斷為何？
- ☒ (A) acute cholecystitis
(B) acute pancreatitis
(C) acute gastroenteritis
(D) acute appendicitis

專科護理通論

5. 余先生 32 歲，無結腸疾病之病史，發燒已有四天，左下腹部疼痛和腹瀉，最可能的診斷為何？
- (A) 克隆氏病 (Crohn's disease)
 - (B) 缺血性大腸炎 (ischemic colitis)
 - (C) 潰瘍性大腸炎 (ulcerative colitis)
 - ☒ (D) 憩室炎 (diverticulitis)

專科護理通論

11. 有關肝癌檢查的描述，下列何者正確？

(A) 病毒性肝炎是國人常見發生肝癌的原因，建議 A、B、C 型肝炎都列入篩檢

✖ (B) 腹部超音波是最普遍也最方便的篩檢工具

(C) 核磁共振對於小於 1 公分的腫瘤有很好的篩檢效果

(D) 肝動脈血管攝影是最佳之確診檢查

專科護理通論

24. 有關肝功能檢查中，血清轉胺酶 (aminotransferase) 的數值與肝臟疾病關係之敘述，下列何者錯誤？
- (A) 血清轉胺酶的數值與肝臟疾病的嚴重度及預後並無絕對相關性，需合併詳細的病史詢問及理學檢查，才能做出最準確的判斷
 -  (B) 天門冬胺酸轉移酶 (AST/SGOT) 相較於丙氨酸氨基轉移酶 (ALT/SGPT)，較具有肝臟的專一性，在病毒型肝炎時，AST/SGOT 數值會較 ALT/SGPT 數值上升的高
 - (C) 一般而言，當血清轉胺酶大幅升高時 (> 500 IU/L)，通常表示嚴重的急性病毒性肝炎或慢性肝炎急性發作
 - (D) 血清轉胺酶輕度升高 (< 250 IU/L)，可能因藥物之使用或脂肪肝所引起

專科護理通論

25. 腹部理學檢查發現腹部出現血管嘈音 (bruits)，最不可能為下列何種情形？

(A) 腹主動脈瘤

(B) 腎動脈狹窄

(C) 髂股動脈阻塞

~~(D)~~ 腸系膜動脈阻塞

專科護理通論

26. 林小姐 30 歲，主訴陣發性的下腹痛已將近一年，且一個月裡面最少有五至六天有腹痛伴隨脹氣，通常解便後會較改善。有時拉肚子，一天會解 2~3 次的軟便，有時又會便秘，二、三天沒解便也是常事，沒有解黑便或鮮血便的情形，身體檢查除了下腹部輕微壓痛之外，並沒有異常的發現，已做過實驗室檢查、尿液檢查及大腸鏡檢查，都沒有發現特別的問題。林小姐最有可能是下列何種診斷？
- (A) 潰瘍性結腸炎 (ulcerative colitis) (B) 克隆氏症 (Crohn's disease)
★ (C) 大腸激躁症 (irritable bowel syndrome) (D) 甲狀腺素低下 (hypothyroidism)

專科護理通論

43. 目前台灣大腸直腸癌篩檢策略，下列敘述何者正確？

- ✖ (A) 不論男女，50 歲以上即可每二年接受一次糞便潛血檢驗
- (B) 有一個小於 1 公分管狀腺瘤 (tubular adenoma) 者，於一年後重做大腸鏡
- (C) 一級血親有大腸癌病史者，開始篩檢年齡為 50 歲
- (D) 使用糞便潛血化學法篩檢

大腸鏡鏡檢發現	建議下次追蹤時間(年)
無息肉	10
小於1cm增生性息肉(hyperplastic polyps)	10
1-2個小於1cm管狀腺瘤(tubular adenomas)	5-10
3 - 10個管狀腺瘤	3
>10 個腺瘤	<3
一個以上的管狀腺瘤>1cm	3
一個以上的絨毛腺瘤(villous adenoma)	3
腺瘤高度分化不良 (multifocal high-grade dysplasia)	3
小於1cm無莖性鋸齒狀腺瘤(Sessile serrated polyp)	5
大於1cm無莖性鋸齒狀腺瘤或分化不良	3

家族病史或發炎性腸症

分類	篩檢年齡	篩檢方式
一等親大腸癌(<50歲)或 二個以上一等親有大腸癌	40歲	每5年大腸鏡
任一一等親大腸癌(>50歲) 或二個以上二等親有病史	40歲	如一般民眾
潰瘍性大腸炎	全大腸炎後8年	每1-2年大腸 鏡檢查
克隆氏症	區段性大腸炎後 10-12年	

專科護理通論

47. 白太太 56 歲，主訴上腹悶痛，通常在飯後 1~3 小時發生，痛的位置並無幅射或移轉現象，每次疼痛持續數 10 分鐘，這種狀況斷斷續續已有一年之久，病人從藥房買一些胃乳片可明顯改善症狀，但一停藥疼痛又復發。請問白太太的疼痛屬於？

- ☒ visceral pain (B) somatic pain (C) refer pain (D) phantom pain

專科護理通論

75. 下列何者不是麻痺性腸阻塞 (paralytic ileus) 之臨床表徵？

☒ (A) 腸音亢進

(B) 腹部脹大

(C) 腹部 X-ray 顯示腸道脹氣

(D) 噁心嘔吐

專科護理通論

79. 下列何者不是常見的腸道內細菌？

(A) *Clostridium difficile*

(C) *Enterococcus faecium*

(B) *Escherichia coli*

~~(D) *Staphylococcus aureus*~~

進階專科護理 內科(一般內科組)

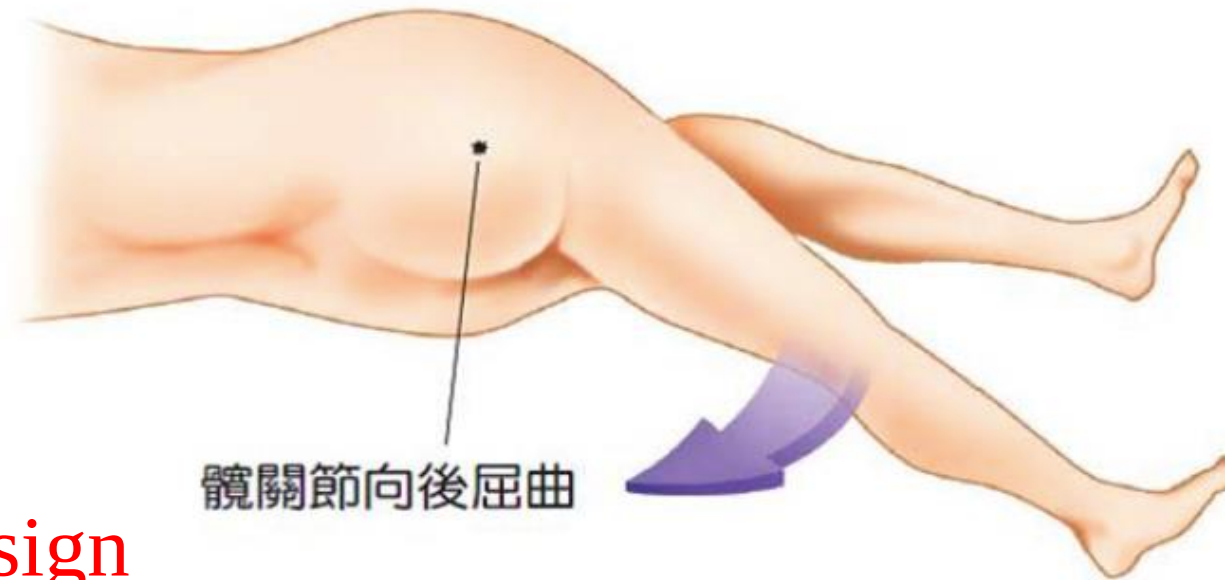
7. 一位 35 歲女性，抽血發現 alpha fetoprotein 數值高於正常值，除肝癌及急性肝細胞壞死外，仍需進一步考慮下列哪些狀況？① 懷孕 ② 脂肪肝 ③ 胰臟癌 ④ germ cell tumor
- (A) ① ② (B) ② ③ (C) ③ ④  ① ④

進階專科護理 內科(一般內科組)

20. 一位 50 歲男性，飲食均衡卻發生缺鐵性貧血，應先懷疑下列何種癌症的可能性？
- ☒ (A) 惡性大腸癌 (B) 急性白血病 (C) 惡性肝癌 (D) 惡性肺腺癌

進階專科護理 內科(一般內科組)

29. 專科護理師幫一位腹痛的年輕女性進行如下圖的理學檢查。關於該檢查之敘述，下列何者錯誤？



Psoas sign

- ★該項檢查為閉孔肌徵象
- (B) 若引發或加劇右下腹疼痛可稱為陽性反應
- (C) 陽性反應代表可能有髂腰肌附近的膿瘍
- (D) 即使是陰性反應仍不能排除盲腸炎

進階專科護理 內科(一般內科組)

44. 腸胃道出血病人之血行動力學變化，下列何者需立即快速給予輸液？

(A) 收縮壓小於 90 mmHg 或基礎心律大於每分鐘 90 次

☒ (B) 收縮壓小於 100 mmHg 或基礎心律大於每分鐘 100 次

(C) 收縮壓小於 110 mmHg 或基礎心律大於每分鐘 110 次

(D) 收縮壓小於 120 mmHg 或基礎心律大於每分鐘 120 次

出血量与休克程度

程度	出血量	症状	血压	脉搏	休克指数
轻度	10-20%(1000ml)	眩晕、冷汗	<100mmHg	100/min	1.0
中度	20-35%(1500ml)	不安、皮肤苍白	<80mmHg	120/min	1.5
重度	35-50%(2000ml)	意识模糊、紫绀	<60mmHg	>120/min	2.0

*休克指数=脉搏数/收缩压

進階專科護理 內科(一般內科組)

46. 所謂 Charcot's triad 是指？

- (A) 右上腹痛、黃疸、嘔吐
- (C) 休克、發燒、嘔吐

-  右上腹痛、發燒、黃疸
- (D) 白血球增高、休克、上腹痛

進階專科護理 內科(一般內科組)

50. 羅先生 62 歲，平日喜好喝酒，有膽結石的病史。今晚突然出現上腹部疼痛且輻射至背部，同時出現噁心嘔吐，至急診求治。其血清解脂酶（lipase）與血清澱粉酶（amylase）濃度大量升高。視診時發現肚臍周圍青紫色瘀血，此為何種徵象？

☒ Cullen's sign

(B) Rovsing's sign

(C) Grey-Turner sign

(D) Obturator sign

進階專科護理 內科(一般內科組)

51. 承上題，羅先生最可能有下列何種問題？

(A) 膽囊炎

(B) 膽管炎

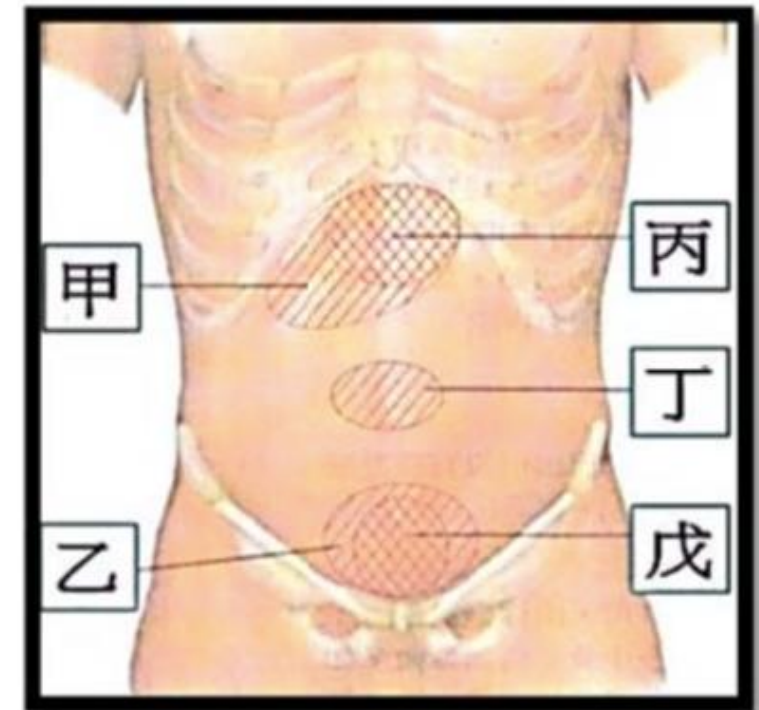
★ (C) 胰臟炎

(D) 十二指腸炎

進階專科護理 內科(一般內科組)

63. 下圖有關腹痛與臟器相關位置，下列敘述何者正確？

- (A) 甲區常是來自脾臟或十二指腸的疼痛
- (B) 乙和戊區常是來自膽道結石或腎結石的疼痛
- (C) 丙區常是來自大腸或直腸的疼痛
- ☒ (D) 丁區常是來自小腸或盲腸的疼痛



106年考古題

專科護理通論

34. 一位 12 歲女童，5 天前開始腹痛、嘔吐、無法進食，於兩天前入住加護病房，目前體溫 39°C 、每分鐘心跳 100 次、血壓 60/40 mmHg、鈣離子 6.1 mEq/L，creatinine 2.0 mg/dL，理學檢查發現 Grey Turner's sign，腹部 X 光呈現 cutoff sign，下列何者為最可能的診斷？

(A) 腸疝氣

(B) 腸繫膜動脈症候群

 急性出血性胰臟炎

(D) 出血性尿毒症候群

專科護理通論

52. 一位 55 歲男性病人因上腹疼痛至胃腸科門診，經上胃腸道內視鏡檢查，發現有十二指腸潰瘍，同時urease test為陽性，最適當之治療為Amoxicillin[®] + Klaricid[®]合併下列何種藥物？
- (A) 制酸劑 (antacid) (B) 第二型組織胺受體阻斷劑 (H₂-blocker)
- ~~(C)~~ 質子幫浦抑制劑 (proton pump inhibitor) (D) 胃黏膜保護劑 (gastric mucosa protectant)

專科護理通論

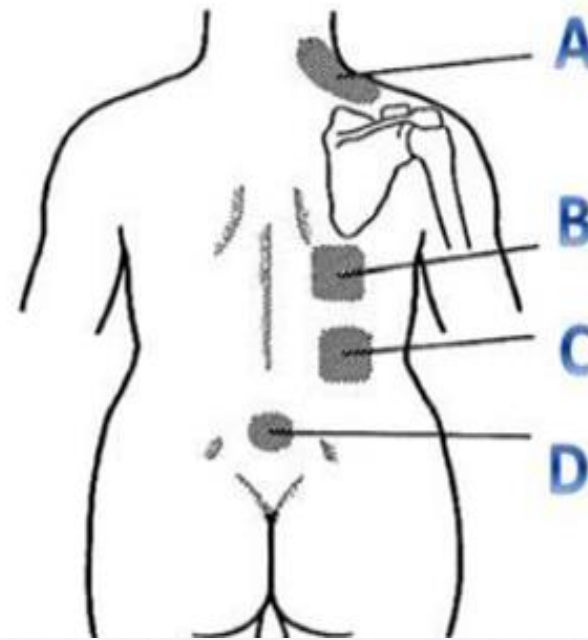
53. 如下圖所示，常見腹部臟器的疾病轉移痛(referred pain)，何者配對較不適當？

(A) A：十二指腸潰瘍穿孔

(B) B：膽結石絞痛

~~(C) C：外傷性脾臟破裂~~

(D) D：子宮及骨盆腔發炎



專科護理通論

54. 急性B型肝炎病人，下列何項檢測不會呈陽性？

(A) HBsAg

(B) HBeAg

(C) Anti-HBc IgM

✖ (D) Anti-HBs

專科護理通論

55. 目前臨床上最常用來診斷慢性C型肝炎之血中檢驗為何？

(A) C型肝炎病毒表面抗原(HCsAg)

(B) C型肝炎病毒e抗原(HCeAg)

(C) C型肝炎病毒基因型(HCV geno-type)

☒ (D) C型肝炎病毒抗體(anti-HCV)

進階專科護理 內科(一般內科組)

12. 確定食道癌腫瘤侵犯深度，下列哪一項檢查最具準確？

- (A) 電腦斷層檢查 ☒ (B) 內視鏡超音波 (C) 核磁共振檢查 (D) 上消化道內視鏡

進階專科護理 內科(一般內科組)

13. 大腸癌癌症期別診斷檢查中，下列哪一項檢查最不具幫助？

- (A) 大腸鏡檢 (B) 電腦斷層檢查 ~~(C) 糞便潛血檢查~~ (D) 全身骨頭掃描

進階專科護理 內科(一般內科組)

23. 依據國民健康署成人預防保健健康加值方案，為期待篩檢發現「慢性病毒性肝炎」個案以提供後續追蹤，民國 55 年或以後出生且滿 45 歲，未曾檢查者可以搭配成人預防保健服務檢查一次，檢查項目包括以下哪一項？

(A) A 型肝炎 IgG 抗體 (IgG anti-HAV)

(B) A 型肝炎 IgM 抗體 (IgM anti-HAV)

(C) B 型肝炎表面抗體 (anti-HBs)

✖ C 型肝炎抗體 (anti-HCV)

項目	對象	次數	補助金額	服務項目
成人預防保健「健康加值」方案	40歲以上未滿65歲	每3年1次	原則每案補助520元(若符合BC肝篩檢資格者，另補助200元/案)	1.基本資料：問卷（疾病史、家族史、服藥史、健康行為、憂鬱檢測等） 2.身體檢查：一般理學檢查、身高、體重、血壓、身體質量指數(BMI)、腰圍 3.實驗室檢查： (1)尿液檢查: 蛋白質 (2)腎絲球過濾率（eGFR）計算 (3)血液生化檢查：GOT、GPT、肌酸酐、血糖、血脂（總膽固醇、三酸甘油酯、高密度脂蛋白膽固醇、低密度脂蛋白膽固醇計算）。 (4)B型肝炎表面抗原（HBsAg）及C型肝炎抗體(anti-HCV)：民國55年或以後出生且滿45歲，可搭配成人預防保健服務終身接受1次檢查。
	55歲以上原住民、罹患小兒麻痺且年齡在35歲以上者、65歲以上民眾	每年1次		4.健康諮詢：戒菸、節酒、戒檳榔、規律運動、維持正常體重、健康飲食、事故傷害預防、口腔保健

進階專科護理 內科(一般內科組)

24. 下列何者為胃幽門桿菌感染非侵入且具高度敏感性的檢驗方法？

- ★(A) 碳 13 尿素呼吸測試 (^{13}C -urea breath test)
- (B) 血清幽門桿菌抗體測定 (serum *H. Pylori* antibody test)
- (C) 胃切片作快速尿素試驗 CLO 檢查 (rapid urease assay)
- (D) 糞便幽門桿菌抗原測試 (stool *H. pylori* antigen test)

進階專科護理 內科(一般內科組)

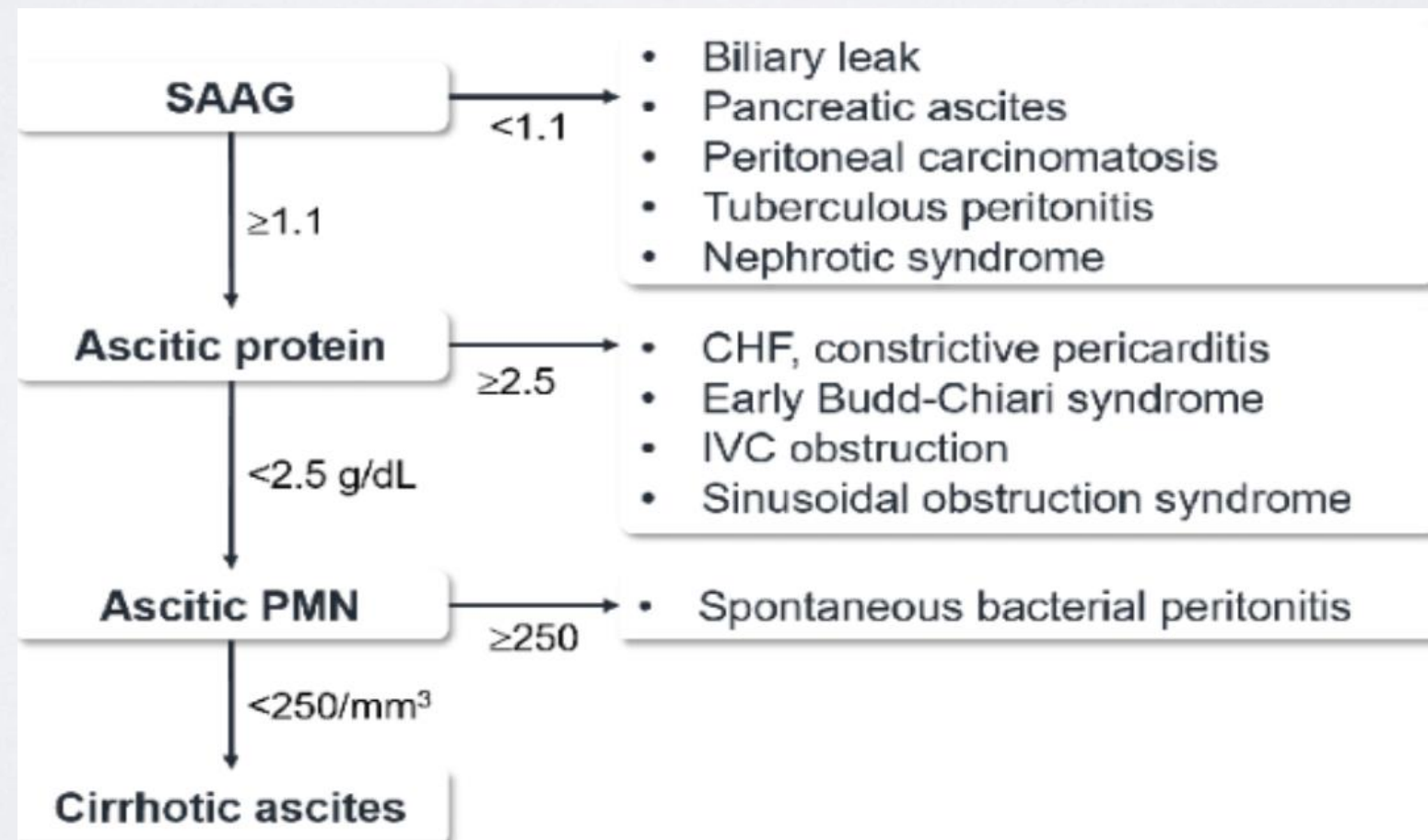
38. 一位腹水病人之血中白蛋白為3.0 g/dL，腹水中白蛋白為2.2g/dL，下列何項診斷較不可能？

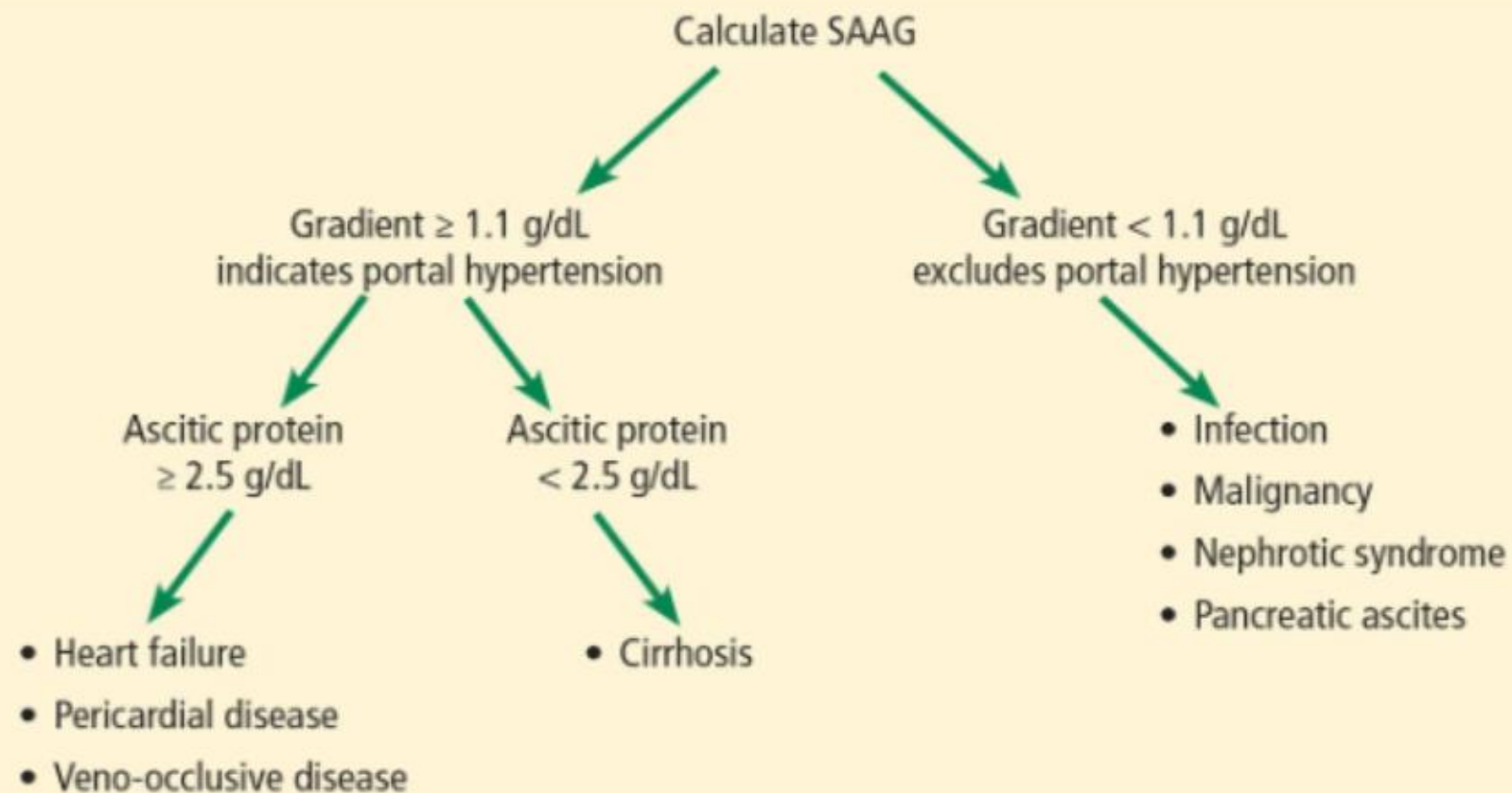
✖ (A) 肝硬化

(B) 結核性腹膜炎

(C) 腎病症候群

(D) 腹膜癌病





Ascites		SAAG	
		≥ 1.1 (Portal hypertension)	< 1.1 (Non portal hypertension)
Total Protein	< 2.5 (Pre- & Intrahepatic)	• Cirrhosis (1) • Portal vein thrombosis • Late budd-chiari	• Nephrotic syndrome
	≥ 2.5 (Post-hepatic)	• CHF (3) • Constrictive pericarditis/tamponade • IVC obstruction • Early budd-chiari	• Malignancy (2) • Peritoneal carcinomatosis • TB • Serositis (infection vs autoimmune) • Pancreatic ascites
		Urine/chylous may also cause SAAG ≥ 1.1	

進階專科護理 內科(一般內科組)

53. 下列桿菌中，何者會引起偽膜性結腸炎 (pseudomembranous colitis) ？

- (A) 大腸桿菌 (*Escherichia coli*)
- ★ (B) 艱難梭狀桿菌 (*Clostridium difficile*)
- (C) 沙門式桿菌 (*Salmonella*)
- (D) 肉毒桿菌 (*Clostridium botulinum*)

進階專科護理 內科(一般內科組)

59. 有關 A 型肝炎病毒，下列敘述何者錯誤？

(A) 急性期，IgM anti-HAV (+)

✖ (B) 最大的傳染力發生臨床症狀出現後二週

(C) 經由糞口傳染

(D) 汙染的食物和飲水可造成大規模流行傳染

A 型肝炎的主要症狀



感染 A 型肝炎一般須經 **2 至 4 星期** 的潛伏期後，才會出現症狀。主要症狀包括嘔吐、發燒、頭痛、腹瀉、體重下降和黃疸等。通常 **病毒在症狀未出現前，已經由病人的糞便排出體外，在不知不覺中傳染給別人。**



感染 A 型肝炎之後，輕者 **1 至 2 星期** 痊癒，重者需 **3 至 6 個月** 才能痊癒。一般來說，A 型肝炎預後情況良好，幾乎不會轉變成慢性肝炎，但仍有少數的急性 A 肝患者可能轉變成猛爆型肝炎。



進階專科護理 內科(一般內科組)

61. 所謂大腸激躁症 (irritable bowel syndrome, IBS) 的特徵為何？

(A) 至少 1 個月的腹痛與排便習慣改變

(B) 至少 2 個月的腹痛與排便習慣改變

✱ (C) 至少 3 個月的腹痛與排便習慣改變

(D) 至少 4 個月的腹痛與排便習慣改變

進階專科護理 內科(一般內科組)

62. 下列何者不是膽汁滯留(cholestasis)的併發症？

- (A) 骨質疏鬆
- (C) 皮膚癢

- (B) 氣味不佳的脂肪便
- ☒ (D) 高血脂

109年考古題

- 9. 肝臟疾病有許多指標能夠反映病因以及嚴重度，下列敘述何者較不適當？ (A) ALT和AST升高通常反映肝細胞受傷 (B) ALK-P和 γ -GT升高是膽汁鬱積或膽道阻塞 (✖) 酒精引起肝受損其ALT大於AST (D) ammonia上升不代表疾病嚴重度

- 52. 針對上腸胃道出血之鼻胃管引流，下列敘述何者最不恰當？
(A) 若為鮮紅色，表示正在進行中的上消化道出血 (B) 引流物若潛血反應為陰性，可排除十二指腸出血 (C) 以食鹽水進行胃灌洗，有助於出血活動度和嚴重度的評估 (D) 上消化道出血確診後，若病情穩定，可以移除鼻胃管

- 53. 長期使用PPIs（質子幫浦抑制劑）最不常發生下列何種併發症？(A) 骨頭脫鈣 (B) 腸胃道感染 (C) 肺炎 (D) 低血磷

- 66. 急性膽道炎Charcot's triad指的是？ (A) 右上腹痛，發燒寒顫，黃疸 (B) 右上腹痛，發燒寒顫，嘔吐 (C) 上腹痛，發燒寒顫，黃疸 (D) 白血球增高，發燒寒顫，上腹痛

110年考古題

- 6. 有關膽道炎的敘述，下列何者錯誤？ (A) 膽道結石是最常見的病因 (B) 常見右上腹痛、黃疸、發燒及寒顫等症狀 (C) 嚴重時可能會發生休克和意識狀態改變 (D) 對抗生素治療反應差，須緊急膽道引流或手術

- 17. 當腹部身體檢查Cullen 's sign呈現陽性時，下列何者為最可能的診斷？ (A) 膽囊炎(cholecystitis)  (B) 胰臟炎(pancreatitis) (C) 闌尾炎(appendicitis) (D) 肝炎(hepatitis)

- 21. 下列何項血清學檢查結果，最可能為B型肝炎急性期？
 (A) HBsAg(-), anti-HBe (+), anti-HBc IgM(+), anti-HBc IgG(-)
 (B) HBsAg(-), anti-HBe (+), anti-HBc IgM(+), anti-HBc IgG(+)
 (C) HBsAg(+), HBeAg(+), anti-HBc IgM(-), anti-HBc IgG(+)
 (D) HBsAg(+), HBeAg(+), anti-HBc IgM(+), anti-HBc IgG(-)

- 40. 病人因吐出鮮血而入院，血液檢查HBsAg(+)、anti-HBs(-)、GOT 100 IU/L、GPT 120 IU/L 及 albumin 2.5 g / dL。身體評估發現胸壁有蜘蛛狀毛細血管擴張，手掌有紅斑，脾臟腫大。下列哪一個是最有可能的診斷？ (A) liver cirrhosis (B) peptic ulcer (C) gastric cancer (D) lymphoma

- 41. 病人罹患慢性肝炎，腹部超音波顯示無肝硬化徵象，血液檢驗結果為HBsAg(+)、HBeAg(-)、HBV DNA 1000 IU/mL及GPT 30 IU/L。依美國肝病研究學會(AASLD)指引，下列哪一項處置最適當？
(A) lamivudine (B) pegylated interferon (C) liver transplantation (D) treatment not necessary



B型肝炎用藥健保相關規定



附註：1. 於使用干安能、貝樂克(0.5mg或1.0mg)、或喜必福治療或預防B型肝炎發作期間出現抗藥株(意指於治療中HBV DNA從治療期間之最低值上升超過一個對數值(1log IU/mL)時，以下列條件擇一給付：
a. 得以原治療藥物再加干適能進行合併救援治療3年。
b. 改用貝樂克(1.0mg，僅限於對干安能產生抗藥性之病人)單一藥物治療3年。
c. 以Peginterferon alpha-2a(如Pegasys)或Interferon alpha-2b(如Intron A)治療1年。
d. 改用惠立妥單一藥物治療3年。
e. 原已接受其他口服抗病毒藥物救援治療，治療期間出現抗藥株，或治療未達預期之病毒學反應，得改以惠立妥單一藥物救援治療，並給付其原救援治療剩餘之期間。
2. 若停藥後復發，得以合併療法或惠立妥單一藥物再治療，或以干擾素再治療1年。以口服抗病毒藥物治療之給付療程依HBeAg(+)或HBeAg(-)狀況而定。
3. 多重抗藥性病毒株(對干安能、喜必福、貝樂克或干適能出現二(含)種以上藥物之抗藥性)出現時，可用惠立妥單一藥物治療，或合併貝樂克(1mg)及惠立妥治療3年。

- 42. 病人 75 歲，昨日開始腹痛合併腹瀉多次，水狀糞便含血。有糖尿病及中風病史居住於護理之家。體溫 38.8°C、血壓 128/80mmHg 且意識清醒。應優先給予下列哪一項檢查或處置？ (A) loperamide (B) vancomycin (C) abdominal x-ray (D) stool culture

- 43. 男性有酒癮 抱怨上腹部劇烈疼痛 疼痛由正上腹延伸至背部合併噁心及嘔吐。體溫 38.3°C 、心跳 118 次 / 分鐘、血壓 88 / 50 mmHg，聽診腸音消失，臍周圍皮膚呈現藍色，觸診腹部壓痛。下列哪一個是最有可能的診斷？ (A) 膽囊炎 (B) 消化性潰瘍 (C) 腸阻塞 (D) 胰臟炎

- 44. 男性 75 歲，最近三個月體重下降，疲憊及腹脹感 身體檢查結膜蒼白，抽血檢驗結果：Hb 7.5g/dL、MCV60fL、Ferritin 10ng/mL、Serum Iron 25ug/dL及 CEA 60ng/mL。應優先 安排下列哪一項檢查？ (A) 腹部X光攝影 (B) 上下消化道內視鏡檢 (C) 腹部超音波 (D) 骨髓穿刺切片

- 45. 病人抱怨整個腹部持續嚴重疼痛，有消化性潰瘍病史，日前因關節炎使用Diclofenac治療中。體溫 38.5 °C、血壓 85 / 56 mmHg 及脈搏 112 次 / 分鐘。以手指垂直下壓腹壁反彈時有劇烈疼痛、腸音微弱。下列哪一種是最有可能的診斷？ (A) Ureteral stone (B) Aortic aneurysm (C) Peritonitis (D) Bowel obstruction

- 46. 病人有肝硬化病史。因嗜睡、失去定向感以及不恰當行為而入院。血液檢驗PT 22秒(INR：2.5)、T-Bil.6mg/dL及 Serum K⁺ 3.0mEq/L。伸展手臂並將手腕向後彎曲時，有撲翅狀震顫。下列哪一項是最有可能的診斷？(A) 電解質不平衡 (B) 腦部額葉出血 (C) 肝性腦病變 (D) 腦膜炎

111年考古題

8. 病房醫療人員出現噁心嘔吐及群聚腹瀉症候群的情形，且糞便細菌培養均為陰性，下列何者為最有可能的病原體？
 (A) 諾羅病毒(norovirus) (B) 輪狀病毒(rotavirus) (C) 大腸桿菌(E. coli) (D) 沙門氏菌(salmonella)

諾羅病毒 V.S. 輪狀病毒

	諾羅病毒 (Norovirus)	輪狀病毒 (Rotavirus)
易感染族群	任何年齡層，常見於學校、醫院、收容及安養等人口密集機構流行	主要為5歲以下幼童，成人偶爾會感染
流行期	11月至3月，高峰期為1月	
傳染途徑	主要透過與病人密切接觸 (如：與病人分享食物、水、器皿、接觸到病人的嘔吐物、排泄物或病人曾接觸的物體表面等)、吃(喝)到污染的食物、飛沫傳染	
症狀	常見為嘔吐，部分有腹瀉、輕微發燒	常見為腹瀉，發燒約持續1-2天
可傳染期	急性腹瀉停止後48小時內仍有高度傳染性	腹瀉前2天至後10天具有傳染力
疫苗	無	有(口服式)
治療	症狀治療，無特效藥，通常可以完全恢復 嬰兒、幼童、老人、免疫受抑制的人，需特別注意脫水及電解質不足	
預防方式	• 飯前、便後應洗手；為嬰幼兒或老年人更換尿布或處理排泄物之後，以及準備餐點之前也應洗手 • 蔬果要清洗乾淨；避免生食生飲 • 注意居家環境衛生；環境消毒用稀釋的市售含氯漂白水(200cc漂白水+10公升清水)，酒精對諾羅病毒消毒效果差 • 新生兒餵哺母乳可提高嬰幼兒的免疫力 • 病患需注意：和健康的人區隔、不上班上課，在家休息、暫停為家人準備食物，症狀解除後至少2天才可恢復、使用獨立餐具	

10. 懷孕女性應避免食用軟起司，且不要重覆加熱即食食品，主要是為避免何種細菌感染？ (A) 大腸桿菌(*E. coli*) (B) A型鏈球菌(*group A streptococcus*) (C) B型鏈球菌(*group B streptococcus*) (D) 李斯特菌(*Listeria*)

21. 病人因腹痛、體重減輕及腹瀉就醫，主訴每天腹瀉至少4- 5次、大便帶血且有裡急後重感，大腸鏡檢查發現從直腸到整段大腸黏膜皆呈現充血、易碎及發炎性變化，且有許多偽息肉，下列何者為最可能的診斷？  潰瘍性大腸炎 (B) 大腸激躁症 (C) 憩室炎 (D) 克隆氏症

- 43. 急性胰臟炎(acute pancreatitis)的敘述，下列何者錯誤？ (A) 高三酸甘油酯血症(hypertriglycemia，通常TG>1000mg/ dL)也會引起急性胰臟炎，病人常會伴隨有過去不知道或控制不佳的糖尿病  膽結石與喝酒都是急性胰臟炎常見的原因(兩項合計大約佔75- 80%)。若有小於5mm 膽結石時，相較於有較大膽結石者，急性胰臟炎的發生機率較低 (C) 接受經內視鏡逆行性膽胰管攝影術(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP) 檢查後，約5- 10%會發生急性胰臟炎，簡稱PEP(post-ERCP pancreatitis) (D) 如果想要降低PEP的發生，在術前可以經肛門使用 indomethacin塞劑，或是預防性的 放置胰管支架(pancreatic duct stent)
- 約70%的病人是因膽管結石（占30-45%）及酒精濫用（占30-45%）所導致

- 44. 病人到院24小時內，BISAP (bedside index of severity in acute pancreatitis)score是一種 包含 5 個臨床與檢驗指標的量表，將其應用於預測急性胰臟炎的嚴重性與死亡率時，下列敘述何者錯誤？ 血糖(blood sugar)>200mg/ dL (B) 意識障礙(impaired mental status)：Glasgow coma scale score(C)60歲(D)肋膜積液(pleural effusion)

BISAP score	
BUN	• BUN >25 mg/dL (8.9 mmol/L) (1 point)
Impaired mental status	• Abnormal mental status with a Glasgow coma score <15 (1 point)
SIRS	• Evidence of SIRS (systemic inflammatory response syndrome) (1 point)
Age	• age >60 years old (1 point)
Pleural effusion	• Imaging study reveals pleural effusion (1 point)
0-2 Points: Lower mortality (<2 percent)	
3-5 Points: Higher mortality (>15 percent)	

- 45. 六十六歲男性接受迷走神經切除術、胃竇切除術與胃空腸吻合術 (vagotomy, antrectomy and billroth II gastrojunostomy)，術後恢復狀況良好，今天早上的抽血報告顯示，血紅素與白血球 (總數與分類)、血糖與肝腎功能都已恢復到正常範圍。大約12點半進食，稍微午睡，三點在病室內緩步走動時，突然感到頭暈目眩、意識模糊、心悸、冒冷汗且幾乎昏厥。當時不會覺得腹痛，體溫36.8°C、血壓126/71mmHg及心跳111次/min，未使用氧氣狀況下血氧飽和度96%，心電圖呈現竇性心搏過速，但波型與平時相近。請問下列何者是最可能造成上述情況的原因？ (A) acute GI bleeding (B) early dumping syndrome (C) afferent loop syndrome (D) delay dumping syndrome

- 46. 病人因右上腹劇痛、畏寒且發燒，至急診室就醫，血壓135/80mmHg，心跳120 次/min，呼吸 22 次 / min，體溫 38.5 °C。理學檢查有明顯黃疸，抽血檢驗：血紅素 11 g / dL，白血球 9200 / μ L，直接 / 總膽紅素 4.1 / 7.5 mg / dL。電腦斷層檢查呈現雙側肝內膽管與 總膽管擴大，有一個大約 10 mm 結石，同時膽囊也脹大，有多個 5 -10 mm 結石。初步 診斷為急性膽管炎，給予抗生素ciprofloxacin及靜脈輸液治療。一天後，病人入住胃腸科 病房，當時血壓92/52mmHg，心跳118 次/min，呼吸26 次/min，體溫 39°C，病人出現 嗜睡與意識不清的現象。此時，下列何者為最關鍵的醫療處置？ (A) 由於血壓偏低，增加靜脈輸液並給予升壓劑以維持生命徵象  如果沒有禁忌症，立即安排緊急ERCP或是PTCD進行引流 (C) 將目前使用的抗生素升階為meropenem加上metronidazole (D) 將病人轉到加護病房接受重症照護

- 47. 下列何者不是專門用於評估酒精性肝炎的危險分級程度(risk stratification)，與評估藥物治療效果(assess response to treatment)的工具或量表？(A) Maddrey's discriminant function (B) Glasgow alcoholic hepatitis score (GAHS) (C) King's college criteria (KCC) (D) Lille model

Discriminant Function (DF)

- Aka ‘Maddrey score’
- $$DF = (4.6 \times \text{increase in PT sec. }) + (\text{serum bilirubin mg/dl})$$
- To assess prognosis in alcoholic hepatitis
- ✓ A value over 32 implies severe liver disease with a poor prognosis

	Score Given		
	1	2	3
Age	<50	≥50	—
WCC (10 ⁹ /L)	<15	≥15	—
Urea (mmol/L)	<5	≥5	—
PT ratio/INR	<1.5	1.5-2.0	>2.0
Bilirubin (μmol/L)	<125	125-250	>250

NOTE. A value between 5 and 12 is obtained. A score ≥9 is associated with poor prognosis.

Abbreviations: WCC, white blood cell count; PT, prothrombin; INR, International Normalized Ratio.

The Glasgow Alcoholic Hepatitis Score

Lille Model

- Model generated using 6 variables to identify patients with severe AH (DF ≥ 32) not responding to steroids
- Lille score:
$$3.19 - 0.101 \times \text{Age (years)} + 0.147 \times \text{Albumin on day 0 (g/L)} + 0.0165 \times \text{Evolution in bilirubin level (μmol/L)} - 0.206 \times \text{Renal insufficiency} - 0.0065 \times \text{Bilirubin on day 0 (μmol/L)} - 0.0096 \times \text{PT (seconds)}$$
- Pts with score ≥ 0.45 had marked decrease in 6 month survival (25% vs 85%), predicted 75% of observed deaths
- Better than CTP, DF, GAHS, and MELD at predicting prognosis

Louvet A et al. Hepatology 2007; 45: 1348-54

Acetaminophen-induced ALF	Nonacetaminophen-induced ALF
Arterial pH <7.30 after fluid resuscitation	Prothrombin time >100 sec (INR >6.5)
<i>Or</i> all of the following: • Prothrombin time >100 sec (INR >6.5) • Serum creatinine >3.4 mg/dL • Grade 3 or 4 hepatic encephalopathy	<i>Or</i> any 3 of the following: • Non-A, non-B viral hepatitis, drug-induced or indeterminate etiology of ALF • Time from jaundice → encephalopathy >7 days • Age <10 years or >40 years • Prothrombin time >50 sec (INR >3.5) • Serum bilirubin >17.4 mg/dL

- 48. 下列何者是臨床上用於診斷原發性膽汁性膽管炎(primary biliary cholangitis, PBC) , 過去也稱為原發性膽汁性肝硬化(primary biliary cirrhosis)的抗體 ? (A) ANA(anti-nuclear antibody)抗核抗體 (B) ANCA(anti- neutrophil cytoplasmic antibody)抗嗜中性球細胞質抗體 (C) AMA(anti-mitochondrial antibody)抗粒線體抗體 (D) ASMA(anti-smooth muscle antibody)抗平滑肌抗體
- Autoimmune hepatitis (AIH):
 - Type 1: ASMA (anti-smooth muscle Ab), ANA (Anti-nuclear Ab)
 - Type 2: Anti-LKM1 (anti-liver/kidney microsome type 1)
- Primary biliary cholangitis (PBC): AMA (Anti-mitochondrial Ab)
- Primary sclerosing cholangitis (PSC): p-ANCA (peripheral antineutrophil cytoplasmic Ab)

- 49. 肝硬化合併食道靜脈曲張的病人，下列何者是適當的治療？
 對於沒有出血過的食道靜脈曲張病人，給予非選擇性 β -blockers(如propranolol) (B) 對於正在出血的食道靜脈曲張病人，給予非選擇性 β - blockers(如propranolol) (C) 對於正在出血的食道靜脈曲張病人，需要積極輸血把血紅素拉升到 10 g / dL以上，以避免大量出血 (D) 對大量吐血的食道靜脈曲張病人，如果沒有吸入性肺炎或可能有感染的數據，就不需 使用預防性抗生素

- 50. 胃食道逆流 (gastroesophageal reflux disease, GERD) 的症狀、檢查與治療，下列敘述 何者錯誤？ (A) 典型症狀是 heartburn 及 acid regurgitation，有時會出現胸痛，此時若要進行腸胃道 檢查前，應先排除心臟疾病 (B) 可能會有食道外症狀，例如咳嗽(cough)、喉炎(laryngitis)及氣喘(asthma)等 (C) 使用質子幫浦阻斷劑 (proton pump inhibitor, PPI)治療後症狀改善，可以作為診斷的 參考。若無反應，也不能排除胃食道逆流  長期胃食道逆流會引起巴瑞特氏食道症(Barrett esophagus, BE)，高危病人建議要定期 內視鏡檢查，以排除食道的鱗狀細胞癌(squamous cell carcinoma, SCC)

Adenocarcinoma

- 51. 六十歲男性，最近三個月腹圍逐漸增加且呼吸喘促，來門診就醫。理學檢查發現腹部 膨隆(**swelling of abdomen**)和移動性濁音(**shifting dullness**)陽性，以超音波導引進行腹腔 穿刺術(**paracentesis**)抽出淡黃色澄清液體送檢，腹水中的白蛋白 (**ascites albumin**)是 1.4 g / dL，protein是2.6 g/ dL。同時抽血，血清白蛋白(**serum albumin**)是2.8 g/ dL，下列 何者是最可能的病因？ (A) ritoneal tuberculosis (B) constrictive pericarditis (C) peritoneal carcinomatosis (D) pancreatitis