

Disease of Gastrointestinal System

消化道疾病

病理學科方嘉郎

ccllfang@tmu.edu.tw

消化器官

- 腸胃道
(gastrointestinal tract) :
 - 口腔 (oral cavity)
 - 食道 (esophagus)
 - 胃 (stomach)
 - 小腸 (small intestine)
 - 大腸 (large intestine)
 - 肛門 (anus)
- 膽道胰臟系統 :
 - 肝臟 (liver)
 - 膽囊 (gallbladder)
 - 胰臟 (pancreas)

Function of gastrointestinal tract

1. 消化 (digestion)
2. 吸收 (absorption)
3. 排泄 (excretion)

Anatomy of oral cavity

解剖：

唇 (lip)、舌 (tongue)

牙齒、舌下腺 (sublingual gland)

小唾液腺 (minor salivary gland)

內膜- stratified squamous epithelium

功能：攝取食物、分泌唾液

兔唇 (Harelip) 與顎裂 (Cleft palate)

1. 先天性發育異常

左右上顎隆凸或顎突無法癒合

2. 治療：

cleft palate- 1歲時，矯正發音

harelip- 出生3個月內

口腔潰瘍 (Oral ulcer)

- 心情緊張壓力大
- 念珠菌感染 (candidiasis)
- 外傷性

黏液囊腫 (Mucocele)

1. 年輕人下唇或舌尖腹側
2. 外傷引起小唾液腺管斷裂
3. 黏液外溢，蓄積成小囊腫

白斑 (Leukoplakia)

1. 長期刺激

不適的假牙、咀嚼檳榔

2. 口腔黏膜過度角化表皮增生

3. 癌症前期病灶

(pre-malignant lesion)

口腔癌 (Oral cancer)

1. 年老者、嚼檳榔、抽煙
2. 好發唇部、口腔黏膜、舌緣
3. 鱗狀上皮癌 (squamous cell carcinoma)
4. 手術治療
放射治療

Esophagus

解剖：上段、中段、下段

結構：

黏膜 (mucosa)- stratified squamous epithelium

黏膜下層 (submucosa)

肌肉層 (muscularis propria)

外膜層 (adventitia)

功能：推進食物

Congenital anomaly of esophagus

1. 食道氣管瘻管 (tracheoesophageal fistula)
2. 食道憩室 (diverticulum)
 - * 陳克氏憩室 (Zenker's diverticulum)
頸部食道，向後突出

逆流性食道炎 (**Reflux esophagitis**)

1. cardia 括約肌機能不良
胃腸道壓力增加
胃內容物逆流入食道
2. 食道發炎：強酸、消化酶
3. 症狀：心窩灼熱感

Complications of reflux esophagitis

1. 急性併發症

食道潰瘍、出血

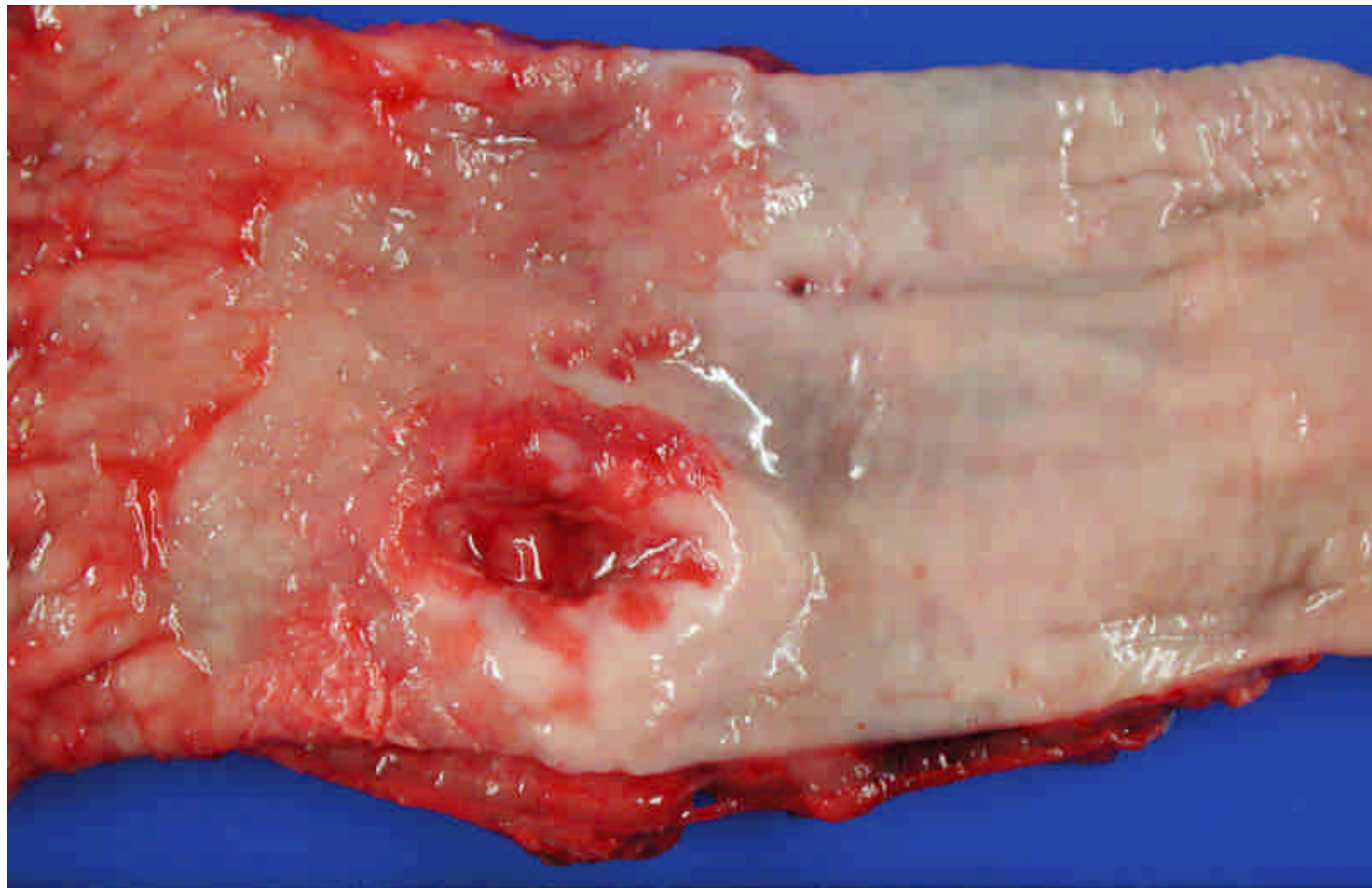
2. 慢性併發症

Barrett氏食道症 (Barrett esophagus)

長期胃酸侵蝕

複層鱗狀上皮→柱狀上皮

與食道腺癌 (adenocarcinoma) 有關



TMCH 02-2227

食道靜脈瘤 (Esophageal varices)

1. 多為肝硬化 (liver cirrhosis) 所引起
2. 門脈壓升高 (portal hypertension)
3. 靜脈血經過食道回流心臟
4. 食道靜脈叢明顯擴張甚至破裂引起上消化道出血

食道癌 (Esophageal carcinoma)

1. 鱗狀上皮癌 (squamous cell carcinoma)- 98%
腺癌 (adenocarcinoma)- Barrett esophagus 引起
2. 下1/3段- 50%
中1/3段- 40%
上1/3段- 10%
3. 症狀：漸進性吞嚥困難
4. 外科切除輔以化學治療及放射治療

胃 (Stomach)

- 解剖位置：左上腹部區
- 結構：
 - mucosa- 單層柱狀上皮構成腺體
 - submucosa
 - muscularis propria
 - 漿膜層 (serosa)
- 分泌胃酸及消化酶
 - 內在因子(intrinsic factor)：幫助維他命B12吸收
 - 惡性貧血 (pernicious anemia)：缺乏 intrinsic factor 引起維他命B12缺乏性貧血

幽門狹窄 (Pyloric stenosis)

1. 幽門肥厚無法鬆弛

2. 症狀：

嘔吐物無膽汁

體重減輕

"吐劍光"：噴射性嘔吐

觸診可摸到上腹部硬塊

3. 治療：幽門成形術

胃炎 (Gastritis)

1. 急性胃炎 (acute gastritis) :

食物刺激、藥物、病毒、酒精

2. 慢性胃炎 (chronic gastritis) :

幽門螺旋桿菌(*Helicobacter pylori*)感染

與消化性潰瘍、胃癌、胃淋巴瘤有關

Pathogenesis of peptic ulcer

"保護與侵襲機轉不平衡"

保護機轉：黏膜保護胃壁

侵襲機轉：胃酸破壞胃壁

阿司匹靈

非固醇類抗消炎藥

喝酒

抽煙

消化性潰瘍 (Peptic ulcer)

- 胃潰瘍 (gastric ulcer)
- 十二指腸潰瘍 (duodenal ulcer)
- Zollinger-Ellison syndrome
pancreas 或 duodenum 良性腫瘤分泌胃泌素(gastrin)，促進胃酸分泌，引起嚴重瀰漫性消化性潰瘍
- Meckel氏憩室潰瘍 (Meckel's diverticulum)
 - * 潰瘍 (ulcer)：黏膜下層及肌肉層
 - * 糜爛 (erosion)：黏膜層

Gastric ulcer

1. 上腹痛 (epigastralgia) ，吃食物中和胃酸後緩解

2. 診斷：

臨床症狀

上消化道放射線檢查

胃內視鏡 (endoscopy)

病理組織切片

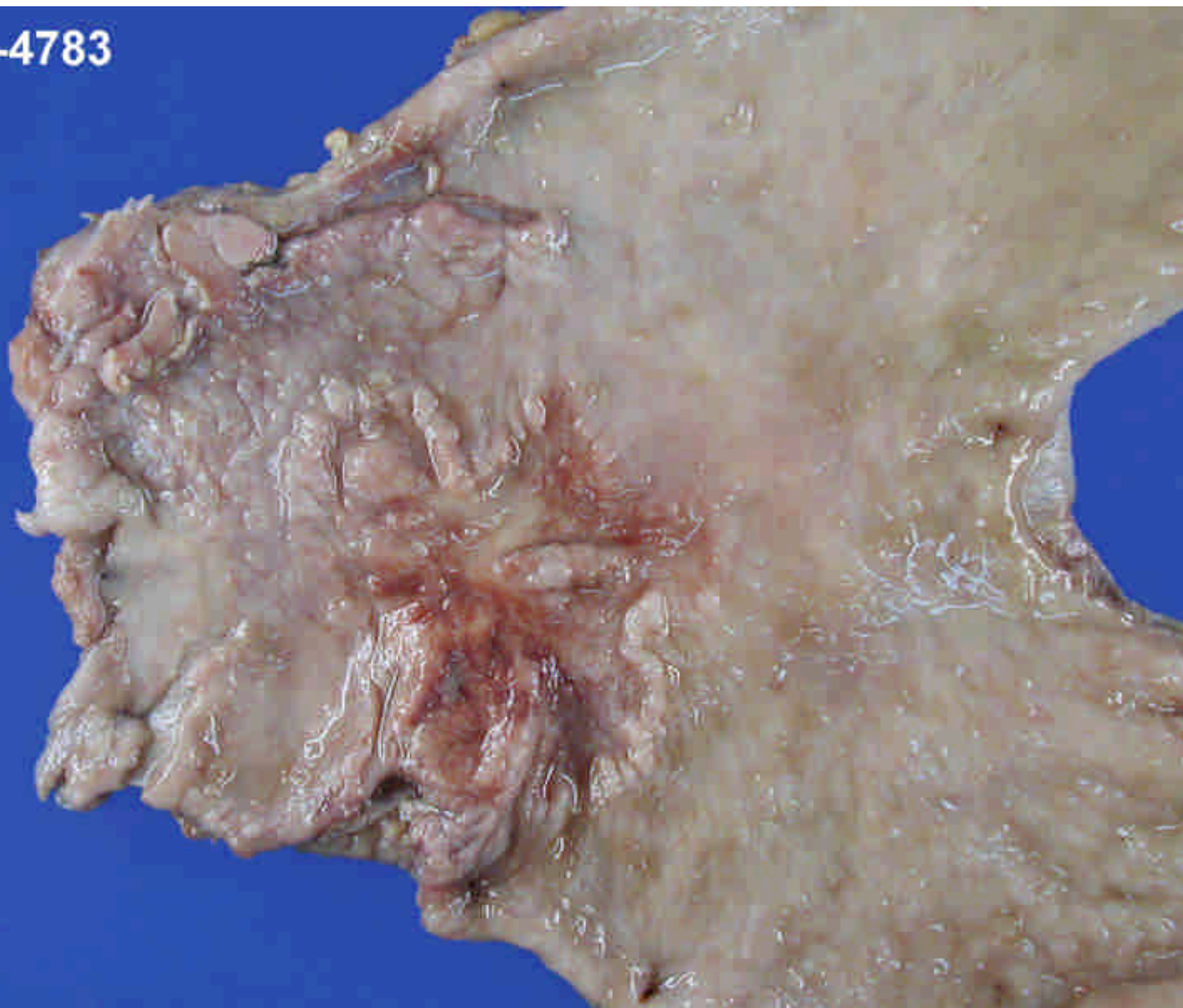
胃癌 (Gastric carcinoma)

1. 致癌物：亞硝氨 (nitrosamine)
2. 部位：antrum, pylorus 胃小彎惡性潰瘍
3. 症狀：
 - 無特殊症狀
 - 體重減輕、腹痛、厭食、嘔吐
 - 排便習慣改變、吞嚥困難
 - 貧血

Classification of gastric carcinoma

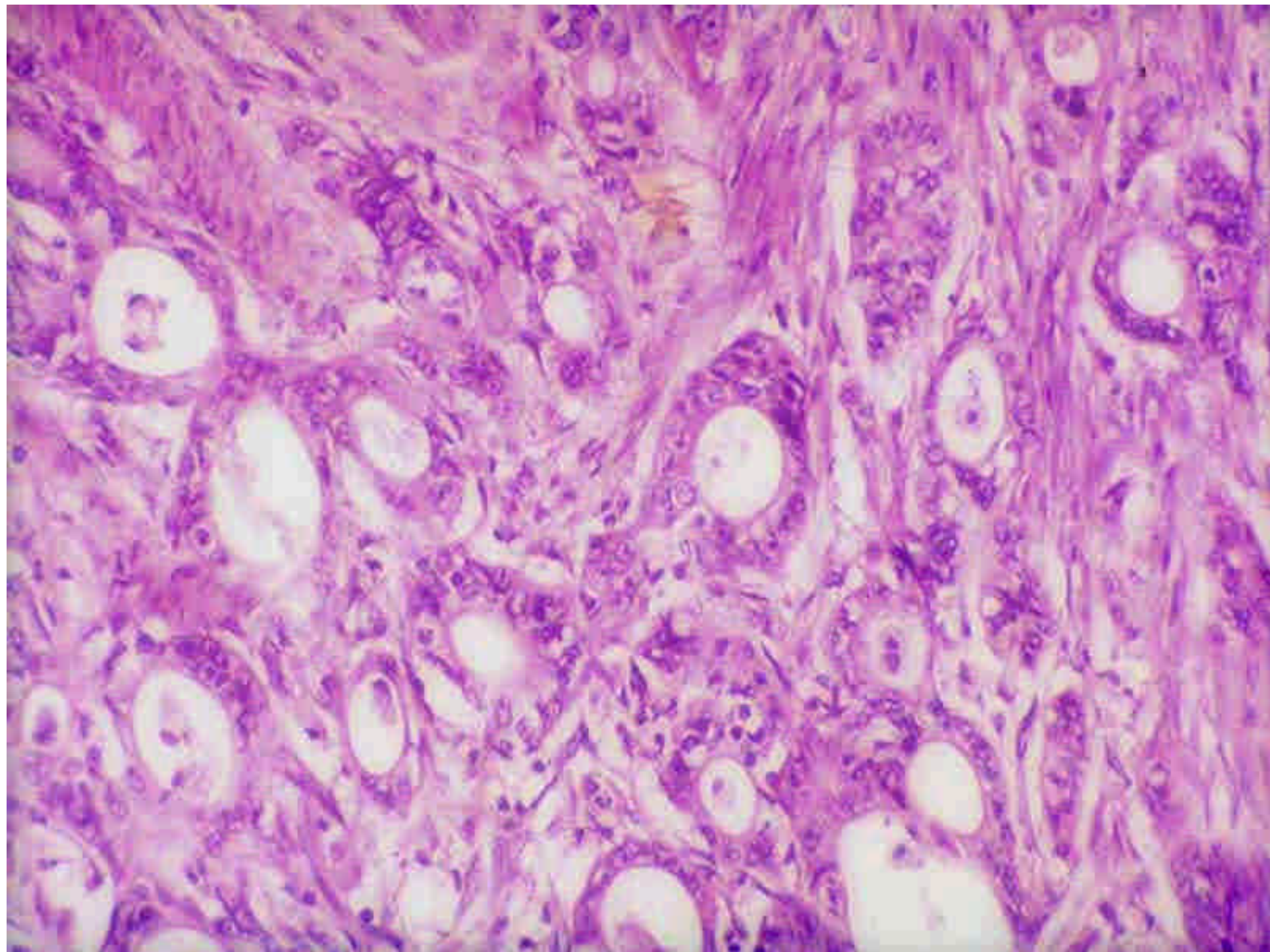
- 早期胃癌 (early carcinoma)
侵犯黏膜與黏膜下層
無論有無淋巴結轉移
5年存活率：90-95%
- 晚期胃癌 (advanced carcinoma)
侵犯到肌肉層、漿膜層

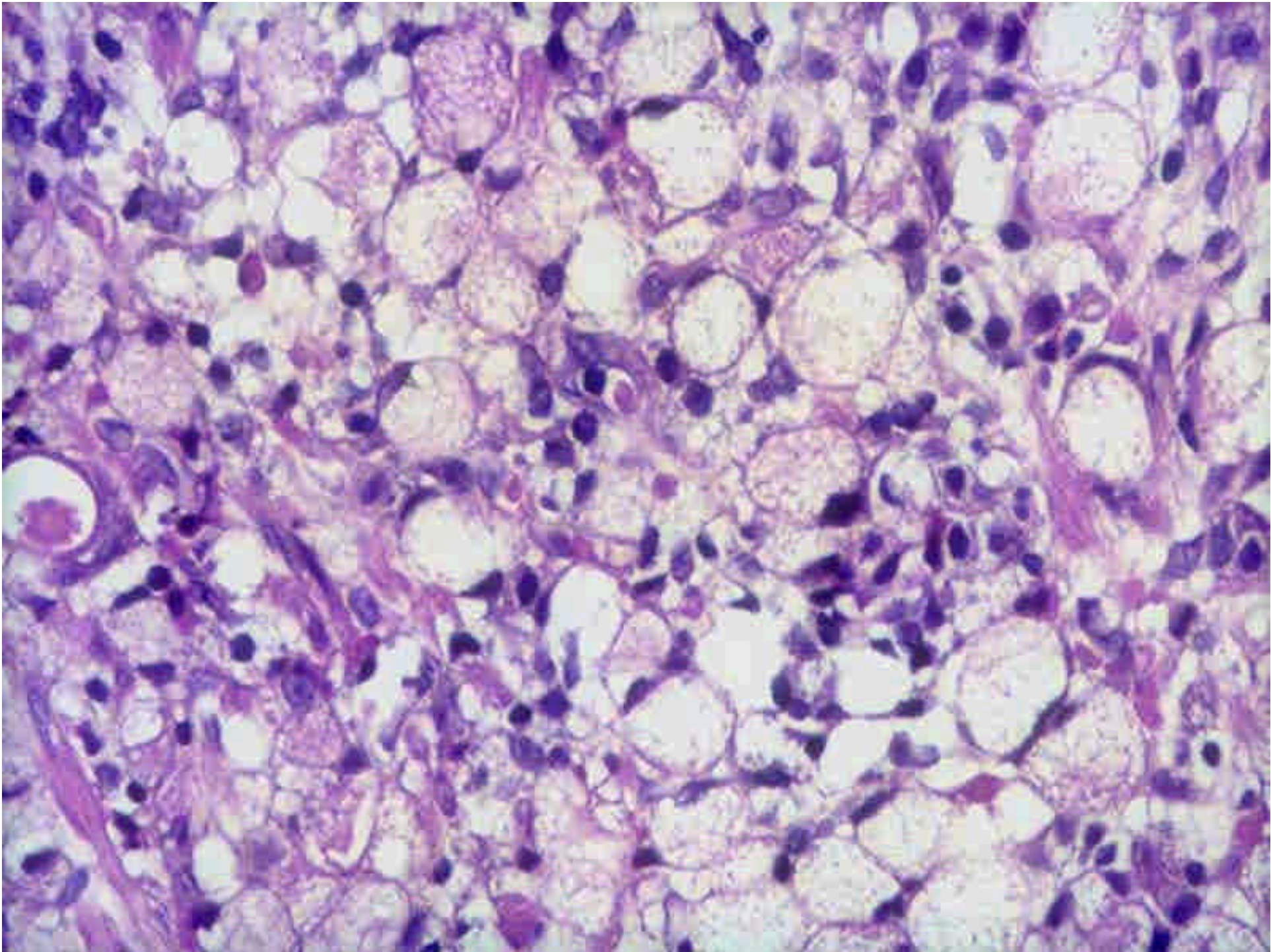
WF04-4783



Histologic type of gastric adenocarcinoma

1. 腸型 (intestinal type)：分化較好，形成腺體
2. 瀰漫型 (diffuse type)：
 - 分化差，不形成腺體
 - 戒環狀細胞 (signet-ring cell)
 - * 革袋狀胃 (linitis plastica)
 - 癌細胞瀰漫性侵襲，引起 desmoplasia
 - 胃壁變硬變厚
 - 胃容量減少，病人有飽滿感
 - 預後差





Metastasis of gastric carcinoma

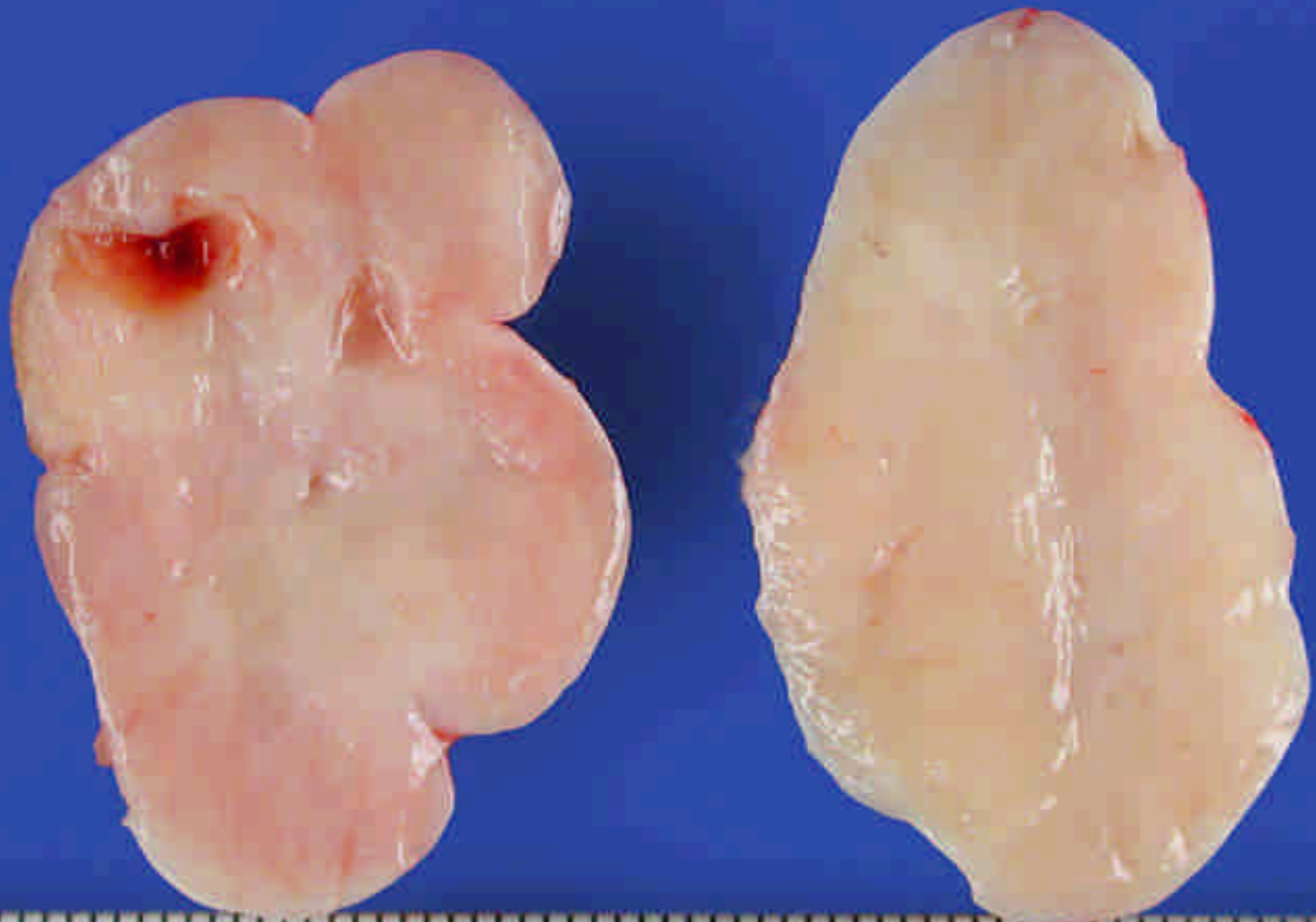
- * Virchow node

左側上鎖骨區淋巴結
胃腸道惡性腫瘤轉移

- * Krukenberg tumor

diffuse type gastric carcinoma
轉移到兩側卵巢

TMUH08-604



Treatment of gastric carcinoma

外科手術為主

化學治療為輔

* 早期診斷

小腸 (Small intestine)

- 十二指腸 (duodenum)、空腸 (jejunum)
迴腸 (ileum)
- mucosa: 單層柱狀上皮，表面呈絨毛狀
submucosa, muscularis propria, serosa
- 功能：分泌酵素消化食物
 - * 脂肪→乳糜管→淋巴管→胸管
 - * 其他養分→微血管→門脈循環

大腸 (Large intestine)

- 解剖：
 - 盲腸 (cecum)、闌尾 (appendix)
 - 升結腸 (ascending colon)
 - 橫結腸 (transverse colon)
 - 降結腸 (descending colon)
 - 乙狀結腸 (sigmoid colon)、直腸 (rectum)
- mucosa-單層柱狀上皮 (肛門 anus-複層鱗狀上皮)
- submucosa, muscularis propria, serosa
- 功能：水份再吸收

Meckel's diverticulum

1. 胚胎期腸繫膜管與臍帶相通處未退化

2. 憩室壁：同腸壁

異位組織：胃組織、胰組織

peptic ulcer

3. 發生率：2% 男：女 = 2：1

迴盲瓣 (ileocecal valve) 前2呎處

2吋長



傷寒 (Typhoid fever)

1. 傷寒桿菌 (*Salmonella typhosa*)
2. 帶原者糞便或尿液污染食物
食物傳染
3. 潛伏期：9-14日
年輕人或成年人
夏秋季

Typhoid fever 感染過程

小腸繁殖

→ 短暫菌血症 (septicemia)

→ 門脈系統與網狀內皮系統

→ 持續性菌血症

→ 膽囊 (gallbladder)

Typhoid fever 的臨床症狀

第一週：

漸進性發燒，腹壁出現玫瑰斑點

第二週：

持續性發燒，血中白血球數目正常

第三週：體溫下降，弛張熱

第四週：體溫恢復正常

Typhoid fever 的病理變化

- 第一期：迴腸 Peyer氏淋巴結內濾泡反應性增生
- 第二，三期：壞死 & 潰瘍
潰瘍的分布與腸管走向平行
- 第四期：腸穿孔、出血

Complications of typhoid fever

- 腹瀉、腸穿孔、出血
- 痲痺性腸阻塞 (ileus)
- 帶菌者 (carrier)

痢疾 (Dysentery)

腹瀉 (diarrhea)-

液性便混有黏液、膿、血液

腹痛

- * 阿米巴痢疾 (amebiasis)
- * 細菌性痢疾

阿米巴痢疾 (Amebiasis)

1. 阿米巴痢疾原蟲：
溶組織阿米巴 (*Entamoeba histolytica*)
2. 囊胞 (cyst)- 抗胃酸
滋養體 (trophozoite)- 侵犯腸壁
3. 好犯 cecum 與 ascending colon，引起
阿米巴結腸炎 (amebic colitis)

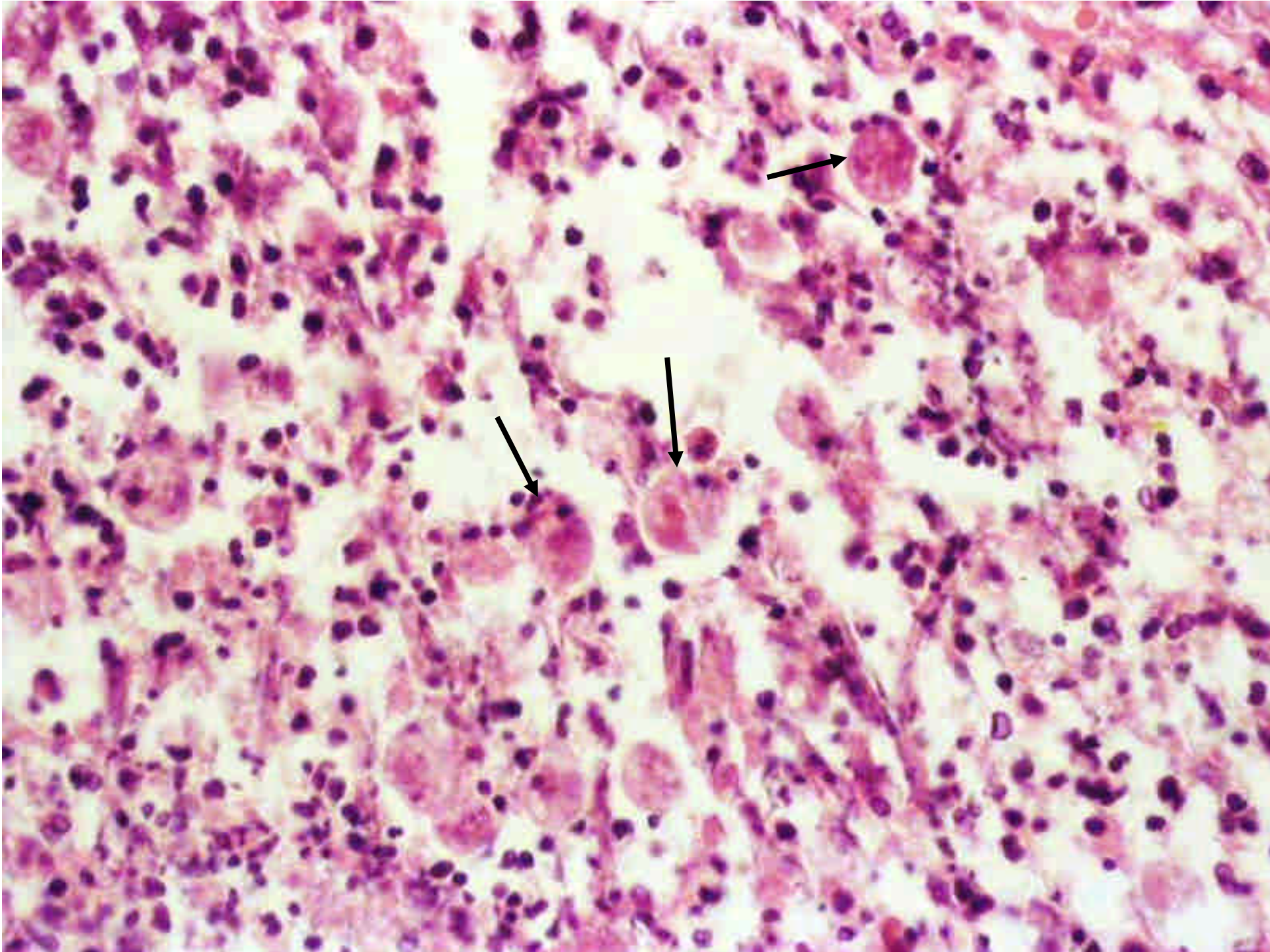
Amebic colitis 的病理變化

1. 燒瓶式潰瘍

無明顯發炎反應

侵犯黏膜層與黏膜下層

2. trophozoite 吞噬紅血球



Amebic colitis 的實驗室檢查

1. 糞便中有阿米巴原蟲
2. 大腸鏡組織切片檢查
3. 血清抗體價數升高

Complications of amebic colitis

1. 潰瘍、出血、穿孔
腹膜炎 (peritonitis)
2. 肝膿瘍 (liver abscess) :
來自肝門脈，好犯肝右葉
繼發性細菌感染
3. 波及肋膜、心包膜、肺臟
4. 肛門周圍皮膚潰瘍

Amebic colitis 的治療

1. 藥物治療
2. liver abscess- 引流
3. 水源之控制、食物煮熟

盲腸炎 (闌尾炎，蚓突炎)

Acute appendicitis

1. 腸道阻塞，細菌過度增生
糞便、感染、腫瘤、寄生蟲
2. 腹痛- 肚臍附近至McBurney氏壓點(右前上腸骨脊與肚臍連線外1/3處)

Acute appendicitis 的病理變化

1. 早期急性闌尾炎

外漿膜充血，輕微滲出液

少許 neutrophil 浸潤

2. 急性化膿性闌尾炎

(acute suppurative appendicitis)：壞死、穿孔

3. 壞疽性闌尾炎 (acute gangrenous

appendicitis)：暗綠色、腫脹、惡臭

Acute appendicitis 的併發症

- Peritonitis
- Abscess

疝氣 (Hernia)

1. 器官由某部位不正常突出
2. 腹股溝疝氣 (inguinal hernia) :
鼠蹊部之腹壁突出
3. 陰囊與腹腔相通
4. 哭鬧咳嗽時腹部用力，腸落入陰囊中
5. 嵌入性壞死
6. 合併水睪症 (hydrocele)

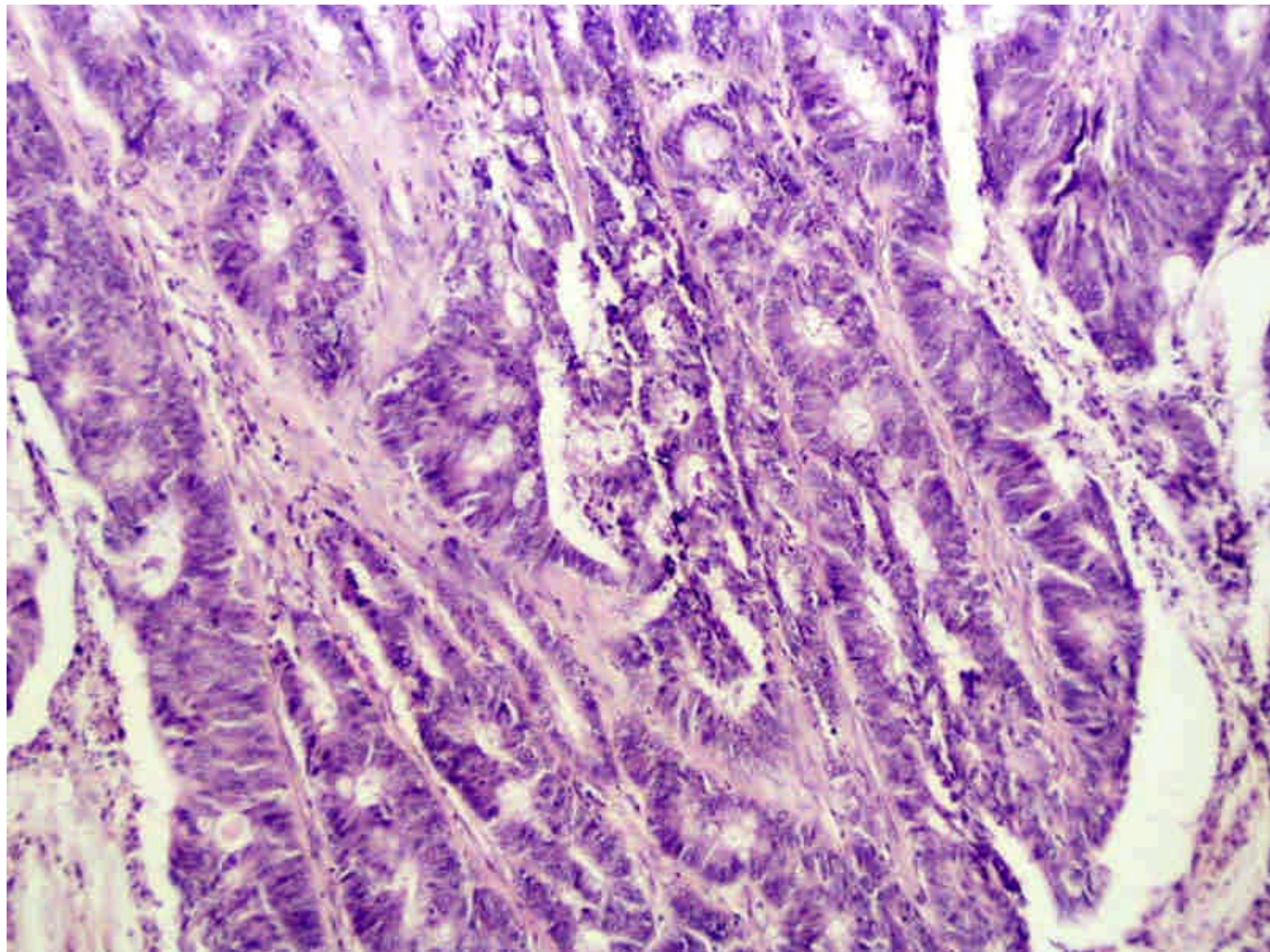
大腸息肉 (Colon polyp)

- 非腫瘤性 polyp ，腸上皮增生
 - Peutz-Jegher syndrome:
 - 口腔黏膜黑色素沉積
 - 腸道內多發息肉
- 良性結腸瘤 (adenoma)
 - 腫瘤性 polyp
 - adenomatous polyp
 - 腸上皮異生 (dysplasia)
 - 可能惡性變化成大腸癌

大腸直腸癌 (Colorectal carcinoma)

- 高脂食物，含纖維少
- 絕大多數由 adenoma 惡性變化而來
- 好犯 sigmoid colon 與 rectum，以肛診觸摸
- Napkin-ring lesion: 潰瘍性腫瘤，邊緣不規則隆起
- 組織形態學：adenocarcinoma
- 侵犯局部淋巴結
- 遠處轉移：liver, lung
- 預後因子：腫瘤侵犯深度





痔瘡 (Hemorrhoid)

1. 靜脈血堆積在肛門靜脈叢
2. 腹部壓力過大：便秘、懷孕、肝硬化
3. 血栓、出血潰瘍
 肛門瘻管 (anal fistula)
4. 內科療法
 手術切除