

人體消化系疾病
X 線
診斷學圖譜

陳禎琳 編著

上海廣協書局出版

人體消化系疾病
X 線
診 斷 學 圖 譜

陳禎琳編著

上海廣協書局出版

一九五五年

人體消化系疾病 X線診斷學圖譜

★ 版權所有 ★

公元一九五五年十一月初版

印數 1—2,000

開本 $787 \times 1092/23$ (西報紙) 印張 $4 \frac{16}{23}$ 字數 92 千 插圖 27 頁

定價人民幣一元六角四分

編 著 者 陳 禎 琳

出 版 者 廣 協 書 局
上 海 北 京 東 路 140 號

經 售 者 上 海 圖 書 發 行 公 司
上 海 山 東 中 路 128 號

承排者：三和印刷所（上海大連路 175 號）

承印者：聯華印刷廠（天潼路 242 弄 26 號）

前 言

應用 X 線作疾病的診斷，首先必須熟悉各臟器的正常解剖學的和機能性的 X 線像，然後根據臨床症狀，配合臟器因罹病引起局部形態學的和機能性的改變所形成的 X 線像，作出診斷。是以，本書敘述消化系各種疾病時，除介紹檢查方法外。首先將消化系各臟器的正常解剖和機能性的 X 線像分別敘述，再將有關臨床症狀和病理，摘要分析。最後討論臟器罹病後，引起局部形態學的和機能性的改變所形成的 X 線像，從而使讀者在閱讀後，得一整體概念，並希望在工作時，能具體掌握正確的材料和分析方法，幫助解決診斷上的實際問題。

一九五三年七月，爲了便利教學，應蘇北醫學院院方和同學們的要求，初版付梓。值讀琳正忙於學習，無暇分身，遂致未能參與付印工作。因此，初版的編排和校對方面，都存在着多少的缺點。現在重新整理，在病例和示範圖的質量方面，都有了許多的增加和改進，並在部分圖中加上線條刻畫，加強病變部位的說明。理論中不但着重檢查方法和分別闡明檢查方法中的實際操作程序，而且重點突出地分析 X 線徵象及其診斷。同時參考一部分蘇聯先進理論和經驗，以充實本書內容。

本書宜於醫學生學習之用，可供臨床醫務工作者參考，對於放射線科新進專業同仁在消化系疾病診斷工作方面，供給一些參考資料。

參考蘇聯新進理論和經驗方面的原文時，得戈紹龍教授的指導，本書初稿，曾經張去病教授審閱，讀琳在此謹致謝忱。

本書材料，除極少部分示範圖爲早年蒐集的和幾幅線條圖取材於國外資料以外，絕大多數的病例和示範圖，爲近年採集自蘇北醫學院，上海市第一勞工醫院，華東紡織第一醫院，上海國營貿易醫院，並得以上各單位領導和放射線科工作同志們的鼓勵與許多幫助。並承徐驚伯教授、湯良知醫師贈予食管先天異常和食管特發性擴張示範圖各一例，又蒙童國璋醫師贈送多發性小腸憩室示範圖一例，書中示範圖的對照刻畫圖和稿本的抄寫，由徐爲章醫師義務幫助，讀琳謹對上述各位領導同志、先進和各位同志們的幫助，一併致以深厚的謝忱。

本書參考文獻，因篇幅限制，不能一一臚列，僅擇幾種主要的書籍

和採用名詞排成索引，附在書末，以便查閱。

本書雖有上述各位先進同仁們的幫助，給予本書很順利地能够及時修訂付梓，並有了若干的改進。但是，頤琳對寫作和實際工作經驗的修養不夠，尤其是吸收蘇聯先進理論和經驗，為時短暫，書中錯誤，在所難免，敬希海內專家、教授和讀者們指正，俾於再版時得以校正，幸甚。

陳頤琳

一九五五年八月於上海

主 要 参 考 书 籍

- В. А. Фанарджян: Руководство по Рентгенодиагностике
Том II медгиз 1951.
Рентгенодиагностика желудочнокишечного Тракта медгиз 1951.
- К. М. Быков и И. Т. Курцин:
Корпико-висцеральная Теория Патогенеза язвенной Болезни 第 73-77 頁
- Д. М. Абдурасулов: Рентгенодиагностика заболеваний прямой кишки и дистального Отдела Сигмовидной
- Maurice Feldman: Clinical Roentgenology of the Digestive Tract
- S. Cochriane Shanks: A Textbook of X-Ray Diagnosis, Volume III, 2nd. edition.
- Ross Golden: Diagnostic Roentgenology, 1947.
- Jacob buckstein: The Digestive tract in Roentgenology 2nd. edition
- John Caffey: Pediatric X-Ray Diagnosis
- Fred Jener Hodges: The Gastro-intestinal Tract (A Handbook of Roentgen-Diagnosis)

目 錄

概論	1
胃腸道檢查方法	2
胃腸透視	2
胃腸攝片	3
食管	4
正常食管	4
食管疾病	5
食管先天發育異常	5
食管憩室	5
食管炎	6
食管潰瘍	7
食管良性狹窄	8
食管特發性擴張(又名賁門痙攣)	8
食管賁門痙攣	8
食管癌腫	9
食管靜脈曲張	11
食管內異物	12
食管周圍膿瘍	13
胃	14
胃檢查方法	14
正常胃	15
胃的解剖	15
胃生理	15
胃分泌	16
胃粘膜皺襞	16
胃疾病	17
先天異常	17
胃憩室	17

胃翻位症·····	18
胃的機能變化·····	18
胃痙攣·····	18
胃下垂症·····	18
神經性消化不良·····	19
急性胃擴張·····	19
胃炎·····	19
瀑布型胃·····	21
胃潰瘍·····	21
潰瘍原因學說·····	21
位置·····	24
胃出血·····	25
合併症·····	26
胃潰瘍惡性變·····	26
竈·····	27
胃變形·····	27
胃大小和張力改變·····	28
蠕動的改變·····	28
胃排泄機能的改變·····	28
砂鐘胃·····	28
胃幽門·····	29
先天異常·····	29
幽門痙攣症·····	30
幽門潰瘍·····	30
胃腫瘤·····	33
良性胃癌·····	33
腫瘤垂脫和粘膜垂脫·····	34
胃息肉·····	34
胃癌·····	35
革袋型胃·····	39
胃的手術後檢查·····	39
十二指腸·····	42

十二指腸檢查法	42
正常十二指腸	42
十二指腸的解剖	42
十二指腸炎	43
十二指腸周圍炎	44
十二指腸潰瘍	44
十二指腸潰瘍檢查法	44
十二指腸潰瘍的病變階段	45
十二指腸冠部外潰瘍	45
合併胃潰瘍	46
龕	46
龕的真空性缺陷	46
節狀徵象	47
粘膜變化	47
十二指腸冠部潰瘍病變的形狀	47
間接徵象	48
十二指腸冠的潰瘍症癒	49
十二指腸憩室	49
胆結石引起十二指腸阻塞症	50
空腸及迴腸	51
小腸先天異常	53
腔腸及迴腸憩室	54
瀰漫性小腸炎	54
局限性迴腸炎	54
小腸阻塞症	55
蛔蟲症	58
鈎蟲	59
闌尾	60
急性闌尾炎及局部膿瘍	60
慢性闌尾炎	61
闌尾中積蓄糞石	61
結腸	62

結腸解剖學和生理學	62
結腸檢查法	64
巨腸症	66
大小腸扭曲	68
潰瘍性結腸炎	68
結腸憩室	70
大小腸結核	71
阿米巴性結腸炎	74
第四種性病	75
腸套疊症	75
結腸腫瘤	77
結腸癌腫	78
直腸單純性狹窄	81
先天鉤肛症	82
贅癭疾病	83
腹部外傷	84
內分泌腺的機能異常對胃腸的障礙	84
胆囊	85
胆囊的發展	85
胆囊造影術	85
胆囊機能試驗(造影)法	86
胆囊結石	87
總胆管	88
胆道瘻管	89
胰臟	90
胰臟炎	90
胰臟囊腫	91
胰臟癌腫	91

概 論

蘇聯文獻記載 E. C. Коменско 氏早在 1885 年曾獲得 X 線照片，因此，蘇聯應用 X 線作人體疾病的診斷，實際上比較德法英美等國家為早。X 線應用到胃腸疾病的診斷，早在 1904 年蘇聯李涅兒 (Ридер) 氏試用次硝酸鉍作人體消化道的造影劑，由於這種物質帶有毒性，之後，就應用碳酸鉍代替。碳酸鉍無毒性，密度高，為很好的消化道的造影劑。1912 年蘇聯學者改用硫酸鋇，這種物質為現今廣泛應用。六十年來，除胃腸鏡檢查外，各國學者普遍採用 X 線以作胃腸的可靠診斷方法之一。

消化系中的胃腸消化道，是肌肉組織形成的管腔。這類管腔壁的厚薄及管腔的大小，各不相同。在無蠕動或排空內容物情況下，均呈收縮狀。它的周圍皆為軟組織，在 X 線下所形成陰影的密度，幾乎完全一致；是以胃腸道在不含造影劑的情況下，皆不可見。在 X 線診斷上，必須用透光性的造影物質如氣體，或非透光性物質如碳酸鉍和硫酸鋇等，才可將胃腸與其周圍的其他臟器分辨，達到診斷的目的。

胃 腸 道 檢 查 方 法

一般行胃腸檢查，主要採取 X 線攝影及 X 線螢光透視二種，互為輔用，不可偏廢。

1. 胃 腸 透 視

在透視下，患者口服鋇劑，使其充填胃腸道，形成密度增加的陰影，使胃腸陰影原形畢露，以觀察其生理的、解剖的、機能性的和病理的情況。

早在十九世紀末葉及本世紀初葉，一般學者行胃腸檢查時採用次硝酸鋇和次碳酸鋇。1912 年蘇聯學者改用了硫酸鋇後，現今已完全採用純品的硫酸鋇，以作胃腸道檢查的造影劑了。

硫酸鋇必須用米湯或少量亞拉伯膠或瓊脂等作成形劑，使呈均勻的混懸液。所用液體，放射線學者主張各不相同。有人主張用水 (Berg)。有人主張用蒸餾水 (Pendergrass) 以避免特異質的反應。又有人主張用生理食鹽水 (Golden)。在檢查小腸時，有人強調用生理食鹽水調劑，這樣，不但可以避免特異質的反應，並且硫酸鋇在生理食鹽水中較在純水中更難於沉澱，這樣才可調劑成為理想的混懸液。

方法：用硫酸鋇作胃腸透視檢查有單式及複式二種。無論作單式或複式檢查，一般都不需要用瀉劑，以避免刺激消化道和避免可能引起它的蠕動的變化。

第一、單式：行單式鋇劑檢查法時，在檢查前一日的晚飯後，不許患者進任何飲食，檢查日及檢查前一日，勿給服含重金屬之藥品及有影響胃腸機能之藥劑或瀉腸。應在早晨八或九時舉行檢查。服用鋇劑後二小時、六小時行第二、三次檢查。隔日八、九時，行第四次(24 小時)檢查。行上述單式檢查法時，成人需要硫酸鋇 100-150 克，調成二種不同濃度的鋇餐。一種稠厚的，約一大口(約 25 克)。其餘調成稀薄的，約 200 毫升。在服用鋇劑前，應當檢查胸腔，找尋胸腔內各臟器有無病理變化，認出該種病變與消化系的關係。再向下檢查腹腔，尋找腹腔內有無不正常的硬塊，胃中有無稽留食物、水分等等及腸內積氣情況之後，給患者

含稠厚鋇餐一大口，取站立右前斜位，在螢光透視下令患者嚥下，觀察食道、心臟及胃的情況。用手摸觸胃部，審視胃皺襞、胃幽門及十二指腸冠部。再令患者服用稀薄的鋇餐。在檢查胃及十二指腸的同時，如有焦點攝影裝置，可按時擇點攝片，認為滿意後，令患者仰臥，可能取足高頭低位，如不可能變更患者體位，則令患者行深呼吸，以觀察有無高位赫尼亞症。之後，令患者取伏臥位、游泳式，左手抱頭，左腿彎曲，以觀察胃及十二指腸冠部。

服鋇餐後兩小時，取立位或仰臥位檢查小腸。六小時，觀察鋇劑是否已從胃中排空；鋇劑最前部達於何處，與小腸及盲腸的諸般情況。

第四次檢查於隔日（24 小時）早行之，以察看結腸及闌尾的各種情況。

第二、複式：依照單式法，檢查前一日晚餐後，不許進任何飲食。檢查日清晨三時（即檢查前六小時），給以 70 克硫酸鋇，與水混合口服。之後，禁任何飲食，檢查日九時，按照單式法順序進行檢查，但下午三時可以略去。

2. 胃 腸 攝 片

胃腸檢查除上述螢光透視外，應輔以攝取局部膠片，在肉眼下，較小的病灶不易看出。不特如此，胃腸道中鋇劑也與食物一樣，鋇劑進入後，胃腸立即開始消化工作，發生各種生理狀態，在螢光透視下，是一種動的狀態。所以不但攝取局部照片，應當攝取快速的焦點片，以瞬間攝取一點照片，始能幫助診斷。有時應攝取多次曝光或計波攝影以觀察蠕動的情況。

食 管

正 常 食 管

X線食管檢查，可以指出食管壁許多重要的狀態，食管粘膜的情況、食管蠕動、食道通路及其病理變化的形象。

食管解剖：食管是一種隨意擴張的肌肉組成的管狀器官，長約 25 厘米。在口腔門齒後約 15 厘米，開始於環狀軟骨上端，與喉部下邊緣相連；下端通過橫膈，進入腹腔，在左方與胃賁門部相接。在橫膈下一段，因人而異，大約長 1-4 厘米。食管腔約寬 2 厘米，橫膈直上一段較為寬大，稱橫膈上壺腹。

食管位於縱隔障後部，前有大氣管，主動脈，心包膜；兩側有肋膜，後為脊柱。

食管是一種傳送食物或液體的消化道的一部。它的生理機能除傳送食物外，蘇聯學派認為可能尚有其他生理作用，但人們對此甚少注意，致令現今仍未深知。食管內層具有與其他消化道一樣的粘膜，粘膜屬於鱗狀上皮細胞；粘膜是縱走纖維，上三分之二主要由橫紋肌組成，下段主要則由平滑肌組成。

食管垂直向下，因周圍解剖學上的影響，發生四處陷凹或壓跡（第一圖）：

1. 主動脈弓壓跡 口服鋇劑，嚥下時，右前斜位，察見主動脈弓後有陷凹陰影。這種現象由於主動脈弓向食管形成一種外來壓力之故。

2. 食管橫過左主氣管支所形成的局部凹陷，鋇劑通過時，在主動脈弓直下 0.5 厘米處，察見淺的一個壓跡。

3. 食管進入腹腔時，經過橫膈的食管洞，此處形成一種狹窄。

4. 食管末端與胃賁門部相連處，形成一種局部狹窄。

X線檢查食管的方法：根據食管的特殊解剖，觸診不可能達到應有的要求。食管鏡及探針的檢查，不但存在着極端困難、且常常不甚安全。祇有 X 線檢查是比較可靠而且安全的方法。

食管檢查，患者立於螢光板後，取右前斜位，右側向前，靠近螢光

板，嚥下稠厚鋇食一大口（蘇聯學派主張用稠厚的鋇劑）。察見心臟及縱隔障後脊柱前有長形帶狀充鋇影。如欲鋇流稍慢，可令患者取臥位。

X線下的正常食管：行吞嚥機能時，喉頭上昇，會厭蓋住聲門，食物經會厭上部流入食管。食管吞嚥作用應區別為兩個時期：第一時期在口腔形成，食物捲縮成團帶着强有力的動作，將食物擠進食管，這一時期大約持續一秒鐘左右。第二時期沿着食管發生蠕動運動的現象推進食物，這一時期持續約4-6秒。鋇食在食管上三分之一，流速很快，比及中、下三分之二鋇流轉為緩慢。有時，呈蠕動狀態，將食物向下推動，這時食管呈現縱走、平行的粘膜皺紋，有如鉛筆所劃的線條一樣，食管邊緣整齊、光滑（第二圖）。X線學上，乃當食管正行生理機能時檢查，此刻食管的長度和管腔的寬窄，皆有顯著的改變，有些外國文獻記載X線上，食管全長約40厘米，雖可因各種情況不同，但相信X線像比較解剖學所載者為長。

食 管 疾 病

食管先天發育異常（第三圖）

食管先天發育異常，概略有下列各種：

1. 食管缺損：可分食管先天完全不發育，完全缺如，或食管部分發育，有時局部缺損，而由一種硬膜所代替。
2. 雙重食管。
3. 食管發育形如袋狀。
4. 食管下段缺損，上段雖發育但與大氣管相通，形成瘻管，有的在上部形成盲管，無孔通入胃部（第三圖）。
5. 先天閉塞或擴張。
6. 食管先天併發憩室或囊腫。
7. 食管雖成形，但管甚短，胃進入胸腔內。

食管憩室（第四、五圖）。

食管憩室可以在食管任何部分發生。但上三分之一憩室小而淺在；中、下比較規律而成形。根據它的形成的機轉，主要分為搏動性、牽引性及機能性三種。搏動性，由於食管壁局部薄弱和食管腔內的壓力，衝

擊食管壁形成一種囊袋。牽引性由於食管周圍發生粘着，形成外來的牽曳，將食管壁向外拉出形如囊狀。往往這兩種互為因果，合併存在。換言之，牽引變化使食管壁薄弱，而內在因素產生食管局部擴張。

如果食管壁各層完全病變所形成的憩室，名之為真性憩室。如因機能發生強烈收縮，也可能形成小的囊袋，此種囊袋，僅當食管收縮時，方能發現，所謂機能性憩室。

X線診斷：

1. 搏動性病灶，往往呈現大的、對稱性的，周邊光滑，在行鋇劑檢查時，帶有水平液面的囊袋，下為鋇劑影，上為空氣(第五圖)，突出食管腔之外。小的病灶，往往其囊袋同在一水平面上。但當病灶增大後，進口則在高位，這類內壓性病灶的囊袋，肌肉層消失，頸短，多數為單發病灶，可著鋇劑；但病灶的頸短而狹，鋇劑太厚，及因檢查時的體位等，有時不能充填鋇劑。因此，在檢查時應取適當位置及採用稀薄鋇劑，方可將此憩室病灶暴露。

2. 食管牽引性憩室(第四圖)：此類病灶多數因化膿性淋巴腺炎引起局部粘着的結果。此外，胸腔內各種疾病，縱隔肺炎、脊椎結核、支氣管結核、縱隔肋膜炎等也可形成牽引性憩室。多數病灶發生在食管中三分之一，大氣管分叉附近，位於食管前後壁上。憩室囊包括食管各層。病灶較搏動性者為小，能充填鋇劑，同時排泄鋇劑自如。X線上，牽引性憩室容易呈露，憩室基底寬。

3. 機能性憩室：病灶小，暫時性充填造影劑。此種憩室僅在食管行蠕動運動時，才呈現憩室囊袋。輕症患者，食管呈無數收縮性的鋸齒狀的周邊，形成波紋狀的輪廓。有時呈螺旋狀的陰影。

鑑別診斷：食管下段憩室，很難與胃賁門部小的高位赫尼亞及小的潰瘍病灶相鑑別。赫尼亞，食管邊緣無突出的袋形。赫尼亞可因患者體位改變而改變，且呈現胃固有的粘膜皺紋。小的潰瘍病灶有限局性癒變和嚥下困難，而憩室往往無此類症狀。憩室往往呈水平液面(第五圖)。

食管炎

食管炎症是食管最易患的疾病，在臨床上分慢性、急性兩種，慢性在X線上比較有診斷價值。

原因：1. 冷熱、機械性、化學性局部刺激。2. 特殊性病灶，如梅毒、

結核及放線狀菌等。3. 局部潰瘍病灶，腫瘤或憩室等繼發性而發生。4. 急性傳染病，肺炎、腸傷寒，血循環傳染等。5. 動脈硬化症。6. 肝硬化症。7. 食管周圍組織病變影響而起。8. 由於嘔吐而引起。9. 胃幽門及十二指腸冠部阻塞引起。10. 零碎食物積留食管中可引起食管炎。

慢性食管炎，往往合併食管、胃、及十二指腸潰瘍。病理學上，食管呈瀰漫性或限局性炎症狀態。病灶多發於食管下三分之一。粘膜腫而肥大，在萎縮型，粘膜消失。這種情形趨向於圍繞食管周圍發展，形成一種進行性阻塞症。

X線診斷：可能發生下列一個或多個的病變陰影。

1. 食管賁門段，呈限局性或反射性痙攣。2. 食管蠕動消失。3. 鉬劑流通受阻礙。4. 食管壁限局性或瀰漫性肥厚。5. 病灶之食管壁不能擴張。6. 胃內容物回流。7. 食管纖維變性結果，形成局部狹窄或阻塞。8. 食管周邊不整齊。9. 食管粘膜皺紋肥厚，不規則。

鑑別診斷：應當與食管潰瘍、癌腫、靜脈曲張及局部狹窄相鑑別。事實上，僅憑X線所見，不易鑑別，所以應配合食管鏡檢查結果、臨床症狀、作綜合性的結論。

食管潰瘍(第六圖乙)

食管消化性潰瘍甚為少見，潰瘍病灶，可以侵害食管任何部分，但多見於下三分之一；大約位於賁門部進口處之直上。潰瘍甚小、單發、圓形或卵圓形、多發生於30歲至40歲的中年人。

X線上，往往發現壁龕，併發痙攣症。X線學上有四種缺陷陰影：

1. 粘膜糜爛：此型在X線上難於發現。

2. 壁龕：不常見，往往病灶小而淺。在食管壁上呈突出的充鉬影。(第六圖乙)。

3. 形成痙攣性缺陷。

4. 穿孔性潰瘍：多發生於食管上部，因異物、食管銳穿傷、膿瘍、癌腫、憩室穿孔等致成。穿孔性潰瘍的X線所見，有時發現異物，縱隔障中存有空氣影，軟部組織亦蓄空氣，形成軟組織氣腫；鉬劑經穿孔流入縱隔障。食管、縱隔障及大氣管移位，合併縱隔障傳染性疾病等症狀。

食管潰瘍性病灶，最易形成疤痕，而發生阻塞症，往往食管縮短，形成胃進入胸腔。