

ภาพเงาวัณโรคในระบบทางเดินอาหาร*

วิรุพท์ ขาวบริสุทธิ์ พ.บ.**

เฉลียว ปีย์ชน พ.บ.**

คำนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อเรื้อรังซึ่งการ
ดำเนินของโรคเป็นไปอย่างช้ามาก เกิดจาก
เชื้อ Mycobacterium tuberculosis หรือ
Koch bacilli ซึ่งค้นพบโดย Robert Koch
ตั้งแต่ปี ๒๔๒๕ เชื้อนี้อาจเจริญเติบโตใน
ร่างกายของคนไข้วัยระยะโตเต็มวัย และ
อาจไม่ทำให้คนไข้มีอาการอะไรเลยหรืออาจ
ทำให้คนไข้เกิดอาการรุนแรงถึงตายก็ได้
เหมือนกัน

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาในอวัยวะ
ภายในและภายนอกของคนไข้นั้นมีหลายแบบ
(Pleomorphic) อาจให้ลักษณะคล้ายตาปลา
คล้ายโรคอีกหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
โรคเรื้อรังที่มีลักษณะของ Fibrosis, เป็นก้อน
หรือเป็นแผลก็ได้

วัณโรคนี้ก่อนนี้ตายทุกราย แต่ปัจจุบัน
นั้นเนื่องจากมีการค้นพบยารักษาโรคนี้ได้
โดยเฉพาะแล้ว อัตราตายลดลงมาก อัตรา
ป่วยก็ยังคงมีอยู่แตกต่างกันมากตามลักษณะ
ประเทศ สภาพการศึกษาและเศรษฐกิจ
โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคนจน ๆ ของประเทศ
จน ๆ ที่การศึกษา สภาพการสังคม การเป็น
อยู่ตลอดถึงภาวะการครองชีพของประชาชน
ยังแร้นแค้น

โรคในระบบทางเดินอาหารนั้นหายาก
ในประเทศที่เจริญดีแล้ว(7) แต่ก็ยังคงพบ
อยู่เรื่อย ๆ ในประเทศด้อยพัฒนา จาก
สถิติต่าง ๆ ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ที่เชื่อ
ได้ว่า วัณโรคปอดและ G.I. นั้น เกี่ยวข้อง
กันมาก ยิ่งคนเป็นวัณโรคปอดชนิดรุนแรง
มากเท่าไร ก็จะมีพบว่ามีปรากฏการณ์ของ

* ร่วมบรรยายใน Symposium on Tuberculosis and Granuloma ที่เมืองมะนิลา, ประเทศฟิลิปปินส์
เมื่อ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๑๕

** แผนกรังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วินิจฉัยในระบบทางเดินอาหารมากขึ้นด้วย ตามส่วน (8) วินิจฉัยอาจพบเป็นที่กระเพาะอาหาร ที่ duodenum, jejunum, ileum, cecum, mesentery, peritoneum และ Rectum ก็ได้ กล่าวคือเราจะพบวินิจฉัยในทางเดินอาหารได้ทุกตำแหน่ง (3, 9, 11)

คนไข้

ในระหว่างปี ๒๕๑๐ และ ๒๕๑๓ ประมาณ ๔ ปี มีคนไข้ที่เชื่อโดยทางคลินิกว่าเป็นวินิจฉัยของระบบ G.I. ซึ่งรวมทั้ง Mesentery และ Peritoneum อยู่ ๔๔ ราย ที่มารับการรักษาอยู่ใน ร.พ. จุฬาลงกรณ์

ในจำนวนนี้เพียง ๑๐ รายเท่านั้นที่ส่งมาให้ตรวจโดยเอ็กซเรย์ในระยะก่อนเข้าโรงพยาบาลบ้าง ในระยะก่อนผ่าตัดบ้าง ก่อนส่องตรวจช่องท้อง โดย Peritoneoscope บ้าง และก่อนตรวจศพบ้าง เราจะนำมาให้ดูลักษณะที่ตรวจพบจากฟิล์มเอ็กซเรย์ ทั้ง ๑๐ คน ไปตามลำดับ

อายุและเพศ

เป็นชาย ๖ หญิง ๔ อายุตั้งแต่ ๒๔, ๓๘, ๔๖, ๒๔, ๓๘ และ ๓๘ ปี ตามลำดับสำหรับผู้ชาย ๓๒, ๕๖, ๔๗ และ ๑๓ ปี ตามลำดับสำหรับผู้หญิง

๕ รายพิสูจน์โดย Peritoneoscopy & Biopsy คือคนที่อายุ ๓๒, ๕๖, ๔๗, ๔๖ และ ๓๘ ปี

๓ ราย พิสูจน์โดยการผ่าตัดเข้าไปดู คือผู้ชายอายุ ๒๔, ๒๔ และ ๓๘ ตามลำดับ

๒ ราย ได้ตรวจศพ คืออายุ ๑๓ และ ๓๘ ปี

ลักษณะที่ตรวจพบจากฟิล์มเอ็กซเรย์

Case 1. A female patient of 32 years old with normal chest film.

Peritoneoscopic biopsy revealed granulomatous peritonitis.

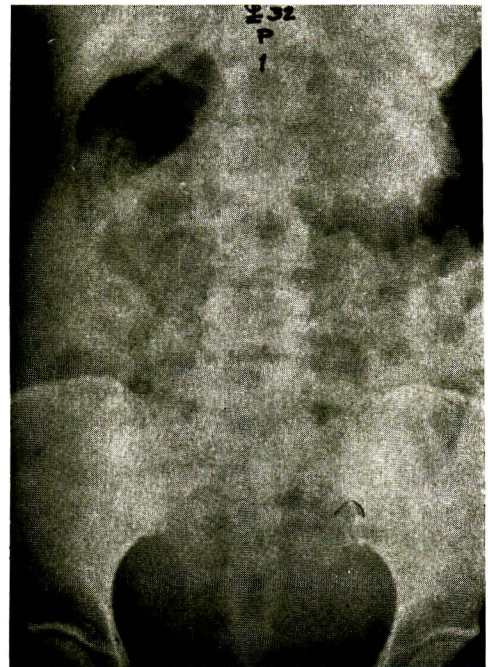


Fig. 1.1 AP film of abdomen shows :

- Haziness of abdomen, indicating ascites.
- Segmental dilatation of mid-transverse colon, hypotonic.
- Retained gas in small bowels, suggestive of poor absorption

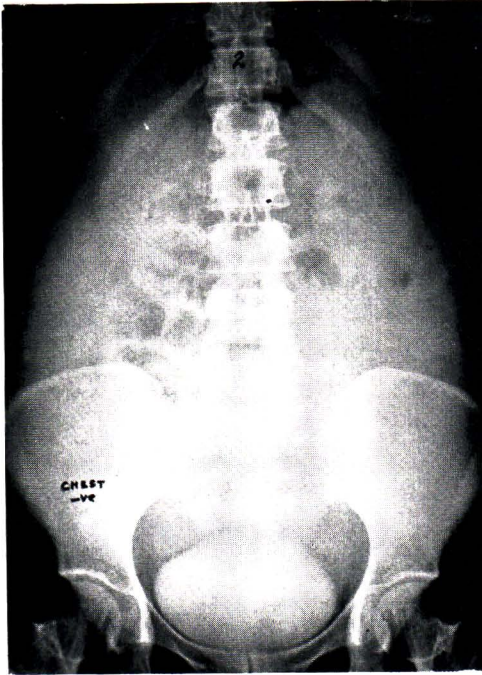


Fig. 1.2 The film shows :

- a. Increased ascites.
- b. Crowded gas-filled ileal loops. in mid-abdomen by ascitic fluid.

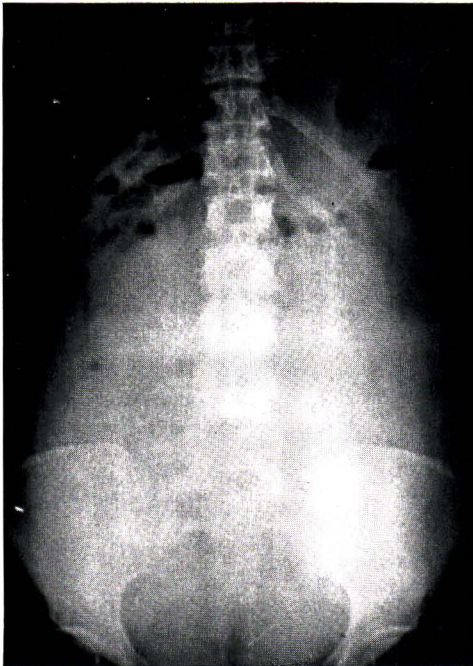
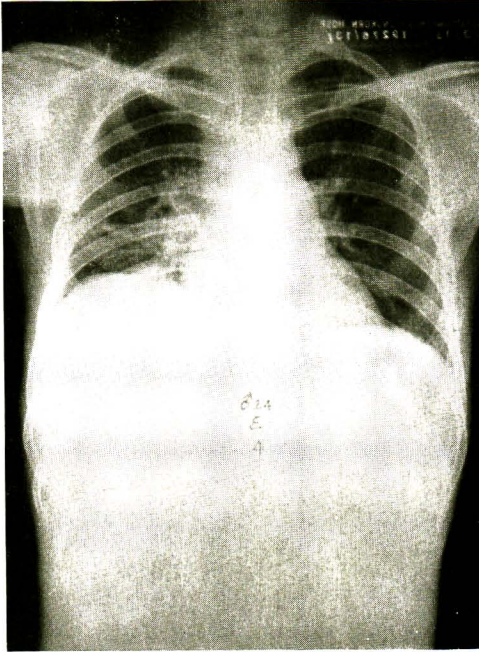


Fig. 1.3 Upright film of the abdomen :

Note the air-fluid levels in small bowel loops, scattered in upper abdomen without seriously increased calibre.

It is the matter of poor absorption.



CASE 2: A male patient of 24, on exploratory laparotomy there were multiple small nodules scattered all over the peritoneal surfaces.

Fig. 2.1 PA film of the chest reveals :

Cavitary lesion, nodular infiltration and pleural thickening at right lower lungfields. Elevation of right hemidiaphragm.

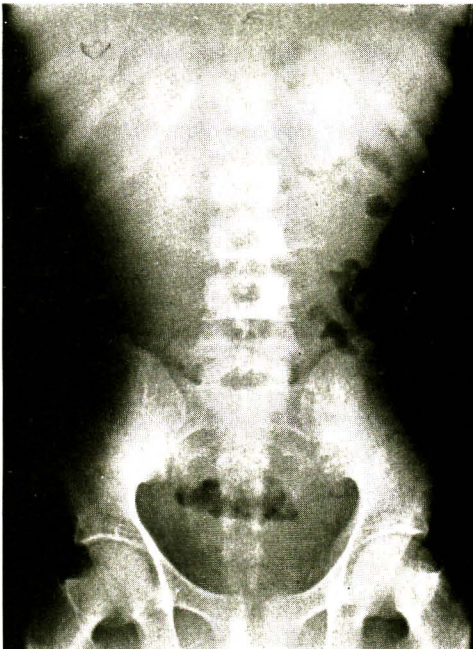


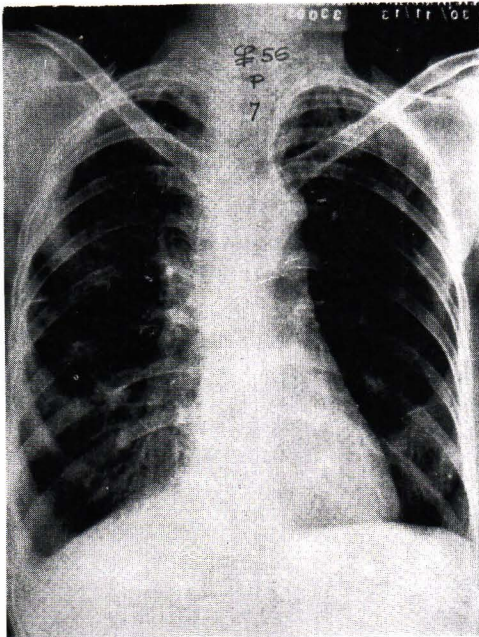
Fig. 2.2 AP film of abdomen shows :

Retained gas in ileal loops of different calibre and scattered from left upper to right lower abdomen, along the mesenteric axis.



Fig. 2.3 Upright film of abdomen shows :

Air-fluid levels in the small bowel loops, scattered with formation of 'pseudomass' or 'matted intestinal loops.'



CASE 3: A female patient of 56.

Fig. 3.1 PA film of the chest shows :

bilateral nodular and calcified lesions with pleural adhesion and pleural thickening on both sides, more at right base.



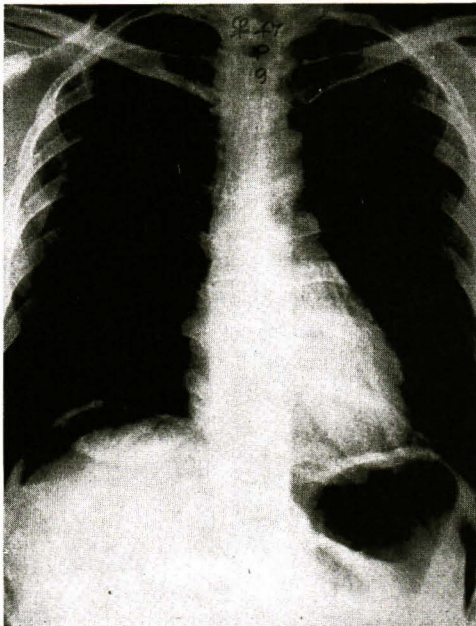
Fig. 3.2 AP film of abdomen shows :

Uneven dilated gas-filled right colon.

Crowded gas-filled ileal loops on left side of abdomen.

These indicate hypotonic colon and ileal adhesions.

This case proved by peritoneoscopy with biopsy to be granulomatous peritonitis, necrotizing.



CASE 4: A female patient of 47, proved to be granulomatous peritonitis by peritoneoscopy and biopsy.

Fig. 4.1 PA film of the chest shows normal chest but retained gas underneath right dome of diaphragm due to peritoneoscopy.

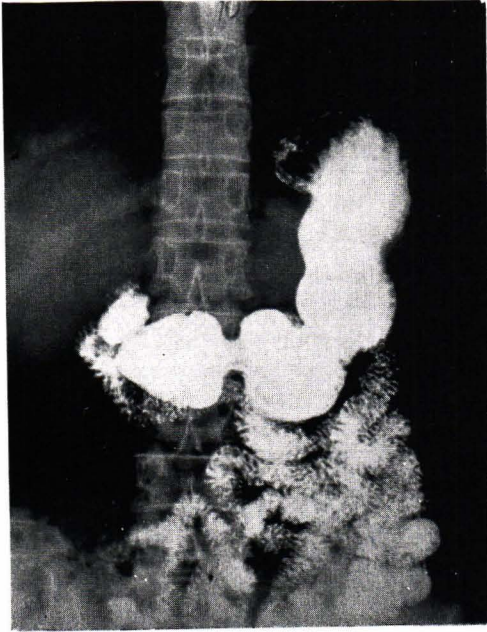
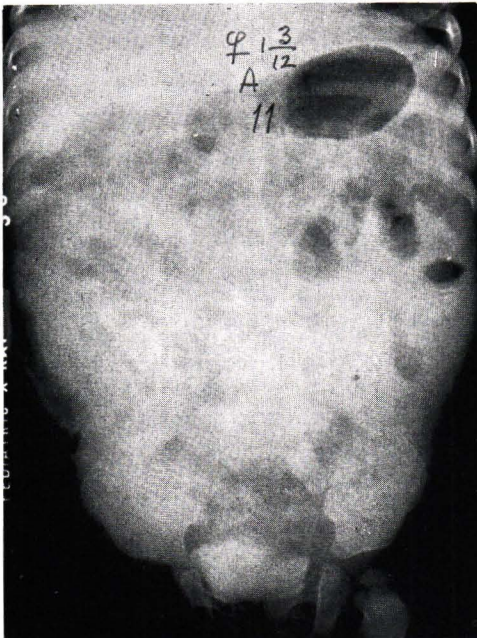


Fig. 4.2 A film of Upper G.I. series shows rather coarse mucosal folds of jejunum.

Dilated gas-filled ileal loops with segmentation on right lower abdomen, indicating poor absorption and probable adhesion.



CASE 5: The female patient of 1.3/12 years old, proved at autopsy to be granulomatous caecitis and peritonitis.

Fig. 5.1 Plain film of abdomen reveals :
Ascites, gas-filled small and large bowel loops of different sizes.

The gas-filled ileal loops at right lower abdomen arranged in rather rigid and straight pattern, due to adhesion or matted intestinal loops.

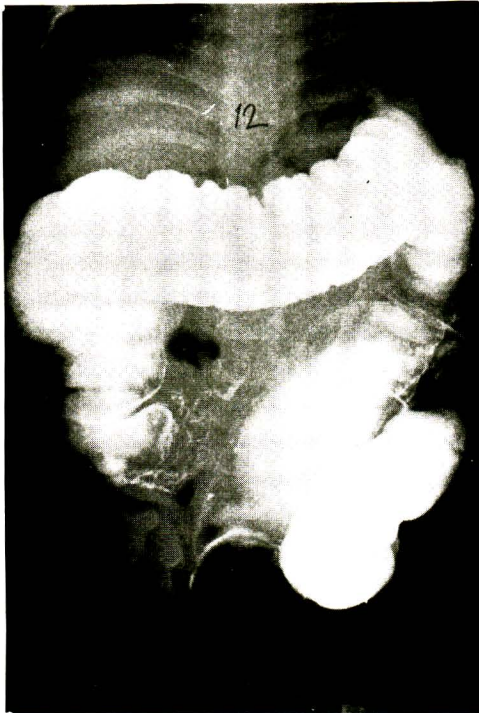


Fig. 5.2 Barium enema shows dilated hypotonic colon with irritable conical caecum.

Gas-filled distal ileal loops are noted. Abnormal mucosal pattern of the barium-filled ileum is also evident.



Fig. 5.3 Spot film of the caecum, ileum and right colon reveals conical caecum, irritable terminal ileum and abnormal mucosal pattern of distal ileal loops.

Gas-filled proximal ileal loops are constantly present, indicating poor absorption, poor tone and poor emptying.

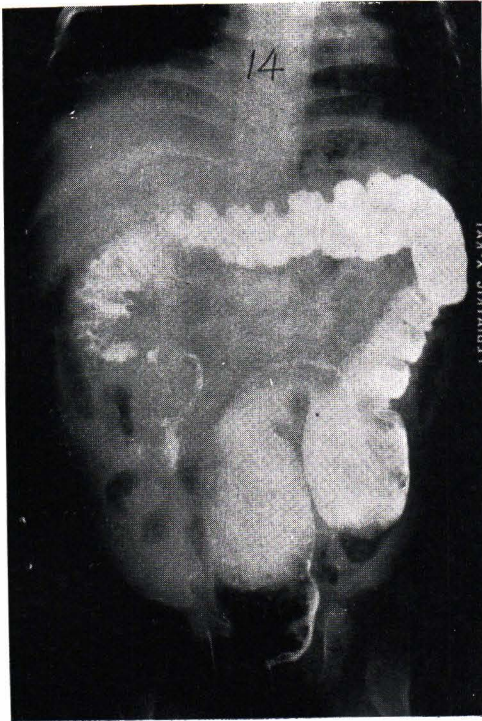
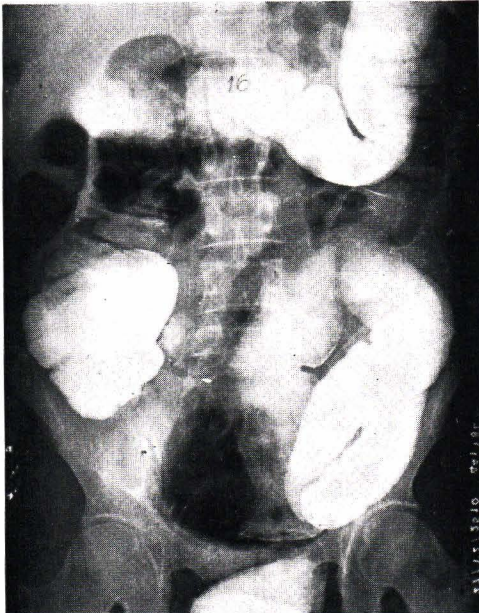


Fig. 5.4 Barium enema series, postevacuation film show irritability of the right colon with mucosal serration, the left colon is dilated. The gas-filled proximal ileal loops are located lateral to the caecum, suggestive fo poor absorption, adhesion and intestinal displacement. Segmentation of the gas-filled ileum is also noted.



CASE 6 : A male patient of 38, proved at autopsy of be granulomatous peritonitis, lymphadenitis and ulceration at the terminal ileum.

CHEST FILM shows miliary lesions.

Fig. 6.1 Barium enema shows gigantic colon and colon-sized ileal loops scattered throughout the abdomen.

Ulceration is not well visualized, Marked dilatation, tortusity and elongation of the colon are noted.

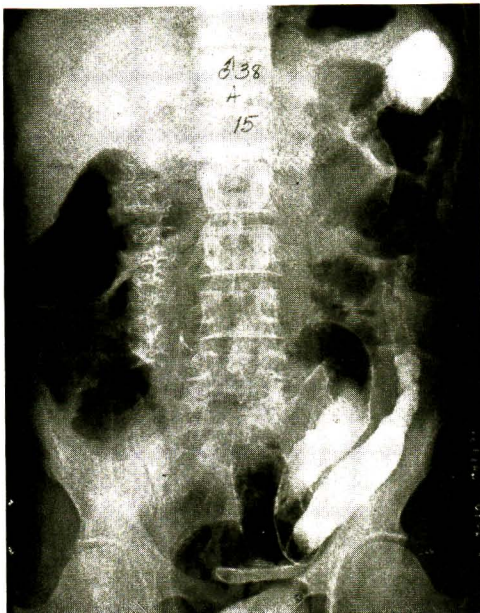
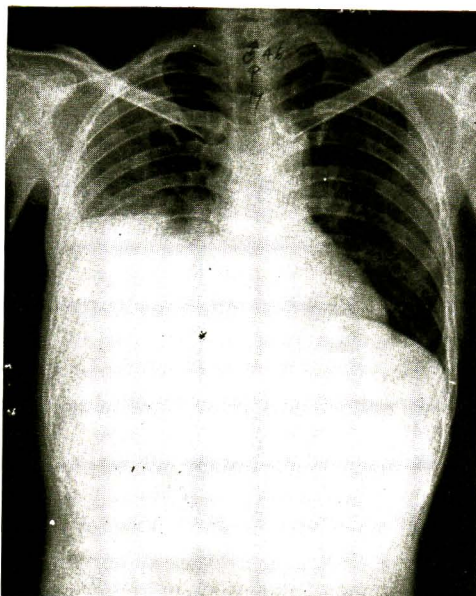


Fig.6.2 Post-evacuation film after barium enema reveals fairly good emptying of the colon with rather coarse mucosal folds.

Markedly dilated ileum, misplaced lateral to the caecum and ascending colon is noted, indicating adhesion, pathological interposition of the small bowels. Segmentation of the gas-filled small bowel loops is evident, compatible with poor absorption.



CASE 7: A male patient of 46, proved to be miliary granulomatous peritonitis by peritoneoscopy and biopsy.

Fig. 7.1 P.A. film of the chest shows moderate pleural effusion or intrapulmonary effusion on right side, obliterating right dome. Slight mediastinal shift to the left.

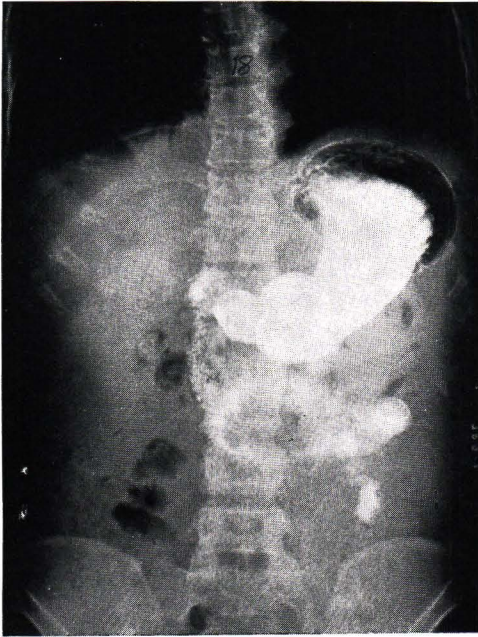


Fig. 7.2 A film of the G.I. series shows coarse mucosal folds of jejunum.

Note the gas-filled ileal loops of different size, indicating adhesion and poor absorption.

Retained rather solid colonic contents are noted.

Note exudative infiltration and air bronchograms at right lung base on this view, suggestive of acute process in the lung, as well as miliary spreads.

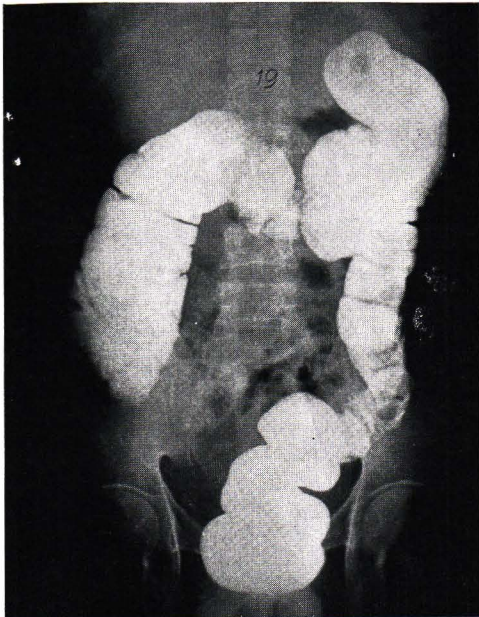


Fig. 7.3 Barium enema shows dilated or hypotonic colon, irritability of ileo-caecal region and gas-filled ileum and jejunum.

Matted loops of gas-filled ileum, also noted at left lower abdomen.



CASE 8: A male patient of 24, a case of small intestinal perforation with caseating granuloma and peritonitis

CHEST film shows right perihilar lesions.

Fig. 8.1 Film of the abdomen shows gas-filled ileal loops with seg entation, located in the left and middle lower abdomen.



Fig. 82 I,V,P, shows no significant change in the K.U.B.

Gas-filled ileal loops are seen in right lower abdomen, apparently of no serious pattern in contrast to the perforation



CASE 9: A male patient of 38 years, proved to be granulomatous peritonitis by peritoneoscopy and biopsy.

CHEST PA & APICOGRAM reveal infiltration in left apex and pleural thickening at right base.

Fig. 9.1 Plain film of abdomen shows gas-filled ileal loops of different size in both upper and lower abdomen. Retained unabsorbable tablets are noted in distal ileal loops.

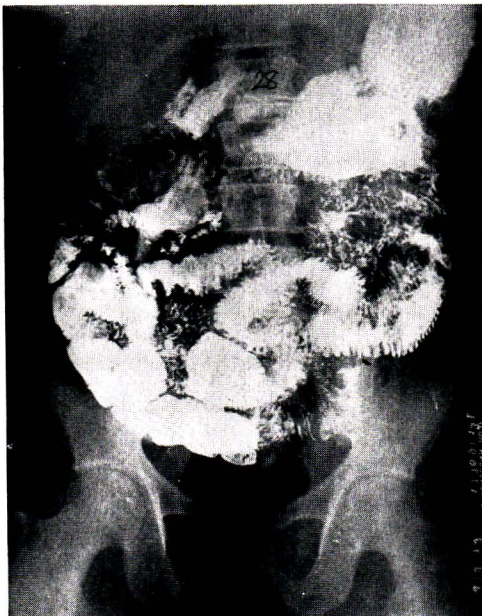


Fig. 9.2 G.I. SERIES :

The film shows marked coarsening of the mucosal folds of jejunum and ileum. Segmentation of the small bowel loops with separation and abnormal placement are noted.

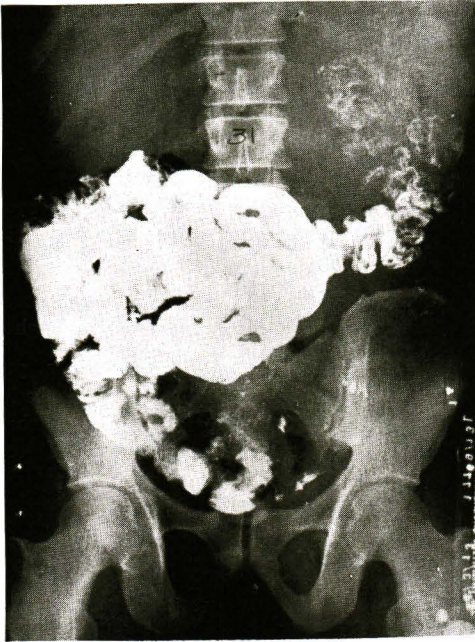


Fig. 9.3

G.I. SERIES, follow up film reveals matted ileal loops at right and mid-abdomen, forming a pseudomass.

Flocculation of barium or segmentation of small bowel loops are noted.



Fig. 10.2 BARIUM ENEMA. :

Film shows rigidity of conical caecum, annular defect at ileo-caecal region and abnormal mucosal pattern of terminal ileum.

Dilated colon with elongation and to tortuosity, still evident.



CASE 10: A male patient of 38 years, proved by exploration and microscopic findings to be granulomatous enterocolitis.

CHEST FILM shows bilateral advanced nodular and fibroexudative lesions with cavities on both sides.

Fig. 10.1 G.I. SERIES :

The film shows malabsorption pattern of the small bowels with flocculation, segmentation, coarse folds and loop separation.

No serious obstruction of the gut is noted.

สรุปผลการตรวจพบโดยเอกซเรย์

คนไข้ทุกรายที่นำมารายงานนี้ ได้พิสูจน์โดยกล้องจุลทรรศน์ หรือพยาธิแพทย์อ่านว่าเป็น granuloma ซึ่งเชื่อว่าน่าจะเป็นวัณโรคมากกว่าอย่างอื่น

๕ รายมีเงาผิดปกติในปอด (๕๐เปอร์เซ็นต์)

PLAIN FILM OF ABDOMEN AND G.I. SERIES. :

ในทำนองหายหรือยื่น มีลักษณะของเงาของลำไส้ที่บ่งถึงการมีพังผืดที่เย็บช่องท้องและที่หุ้มลำไส้อยู่ (Fibrosis & Adhesion) มีลักษณะที่บ่งถึงความไม่ปกติแห่งหน้าที่การดูดซึมอาหารหรือของไหลจากลำไส้ การตรวจพบแผล การเห็นก้อนแท้หรือก้อนเทียม (Pseudomass) หรือการเห็นลำไส้ติดกันโดยเนื้อเยื่อของการอักเสบ ความผิดปกติหรือลักษณะที่เห็นนี้อาจพบอยู่นอกหรือในผนังหรือที่เย็บของลำไส้เล็กๆ ก็ได้

วิจารณ์

ในแง่ของการวินิจฉัย ลักษณะที่เห็นหรือตรวจพบเหล่านี้ แพทย์เราทราบกันมานานแล้ว และบันทึกไว้ในตำรามากมาย แต่โบราณมาทีเดียว ลักษณะที่ตรวจพบเหล่านี้ก็ยิ่งเหมือนเดิม และรูปร่างที่เห็นก็มีหลายแบบ (Pleomorphic) ดูหายๆ ก็คล้ายคลึงกับโรคอื่น ๆ อีกหลายอย่าง

แม้ว่าเชื้อวัณโรคบางชนิดจะต่อยาสมัยใหม่ (1) มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาในอวัยวะต่างๆ นั้น ก็ยังดำเนินไปเหมือนเดิม กล่าวคือในแง่ของการวินิจฉัย

โรคโดยเอ็กเซอร์เรย์ เราก็คงถือหลักการนี้
อยู่เหมือนเดิม

มีโรคอยู่มากมายหลายชนิด ที่ให้เงา
บนฟิล์มเอ็กเซอร์เรย์ คล้ายหรือเหมือนวัณโรค
มาก เช่น Lymphoma, Crohn's บิด มะเร็ง
Sarcoid การอักเสบของลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่
หรือแม้แต่แผลเปปติค ก็ยังให้เงาคล้าย
วัณโรคกัน ก็ได้ ก่อนทุมจาก granuloma
ที่เกิดจากเชอรา สิ่งแปลกปลอมเหล่านี้ ก็ให้
เงาเหมือนวัณโรคได้เหมือนกัน

การศึกษาลักษณะของเส้นเลือดที่ไปเลี้ยง
ส่วนของลำไส้ที่เป็นวัณโรค ก็ไม่พบว่ามี
ลักษณะพิเศษเฉพาะอะไรเลย ยิ่งกว่านั้น
มันอาจทำให้เส้นเลือดตันก็ได้ ทำให้มี
Hypervascularity หรือ Staining เหมือน
มะเร็ง ก็ได้ (6)

สรุป

จากการศึกษาคนไข้ที่เป็นวัณโรคของ
ระบบทางเดินอาหาร ในระหว่างปี ๒๕๑๐—
๒๕๑๓ รวม ๔ ปี พบว่ามีคนไข้ที่เชื่อว่า
น่าจะเป็นวัณโรคอยู่ ๔๔ คน จากจำนวน
มีเพียง ๑๐ รายเท่านั้น ที่ให้ตรวจขุ่น
ทางกล้องจุลทรรศน์

๕ รายได้ขุ่นเนอจาก Peritoneoscopic
Study

๓ ราย โดยการผ่าตัด

๒ ราย โดยการตรวจศพ

การตรวจพบทางเอ็กเซอร์เรย์ พบว่า ๕๐
เปอร์เซ็นต์ มีเงาผิดปกติในปอด ส่วนฟิล์ม
บริเวณท้องโดย Plain Films และ G.I.
Series พบลักษณะเงาที่บ่งถึง Ascites,
Adhesion, Gut Obstruction, Malabsorp-
tion, Mass และ Ulceration การแยกโรค
จาก Crohn's disease, บิด Lymphoma,
Carcinoma, Sarcoma, Pancreatitis และ
Granuloma อย่างอื่นนั้น ในแง่ของเอ็กเซอร์เรย์
แล้ว เป็นการยากมาก หรือเป็นไปได้

เอกสารอ้างอิง

1. Abello, et al. Atypical Mycobacterial Infection in Children, Scand Infect. Dis. 3: 163-167. (1971)
2. Bouchier Crohn's Disease, Brit. J. Clin. Pract. 26: 13-18. (1971)
3. Brenner, et al. Tuberculous Colitis Simulating Non specific Granulomatous Disease of the Colon Amer. J. Dig. Dis. 15: 85-91. (1970)
4. Fung, et al. Malabsorption and Subtotal Villous Atrophy Secondary to Pulmonary and Intestinal Tuberculosis. CUT, 11: 212-216. (1970)

5. James The significance of Granulomatous Reaction of the Alimentary System, Brit. J. Clin. Pract. 24 : 145-147. (1970).

6. Kinkhabwala, et al. Arteriographic Manifestation of Tuberculosis of the Splenic Flexure and the Stomach, Brit. J. Radiol. 44 : 384-387. (1971).

7. Marshak, et al. Tuberculosis Radiology of the Small Intestine, W.B. Saunders Co., p. 491. (1970).

8. Prout Multiple Tuberculous Perforation of Ileum, GUT, 9: 381-382. (1968).

9. Sharma Tuberculous Ulcer of Stomach, J. India Med Ass. 46: 186-187. (1967).

10. Sarin, et al. Diagnosis of Abdominal Tuberculosis, ... India J. Med. Se. 18: 319-327. (1964).

11. Singh, et al. Tuberculous Peritonitis, ... New Eng. J. Med. 281 : 1091-1094. (1969).

