

INTERHOSPITAL PEDIATRIC GI CONFERENCE

Chiang Mai University Hospital

5 February 2010

Identification data

- ผู้ป่วยเด็กชายชาวพม่า อายุ 3 ปี
- ภูมิลำเนา ประเทศพม่า

Chief complaint

- ใช้ 4 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล

Present illness

- 4 สัปดาห์ก่อนมารพ. ผู้ป่วยมีไข้ต่ำๆทั้งวัน ไข้สูงตอนกลางวัน ไอมีเสมหะเล็กน้อย ไม่มีน้ำมูก ไม่มีอาเจียน ไม่มีถ่ายเหลว ไปตรวจที่รพ.ในพม่า ไม่ได้บอกว่าเป็นอะไร ได้ยามารับประทานเป็นยาลดไข้และยาปฏิชีวนะ แต่อาการไม่ดีขึ้น ยังมีไข้ตลอด
- 3 สัปดาห์ก่อนมารพ. ผู้ป่วยยังคงมีไข้ตอนกลางวัน ท้องอืดขึ้น ไม่มีอาเจียน ไม่มีถ่ายเหลว มาตรวจที่โรงพยาบาลเอกชนในจ.เชียงราย

Present illness

- ❑ ผลตรวจที่เชียงราย
 - ❑ CBC : Hb 9.3 gm/dL, Hct 28%
Wbc 15100 (N70 L20 M7 E3), Plt 240,000
 - ❑ SGOT 26 IU/L, SGPT 17 IU/L
 - ❑ Widal : O - negative, H - negative
 - ❑ Weil-felix : negative
 - ❑ Dengue rapid test : negative
- ❑ ได้รับการรักษาด้วย paracetamol, meptin, zithromax, flemex แต่อาการไม่ดีขึ้น ยังมีไข้ตอนกลางคืน ร่วมกับท้องอืดและปวดท้องโดยเฉพาะด้านขวาบน กลับมาตรวจที่เชียงรายแล้วส่งตัวมารักษาต่อที่เชียงใหม่

Past history

- บุตรคนที่ 1/1
- คลอดปกติ
- Vaccine ครบตามกำหนด

Family history

- ไม่มีคนในบ้านไอเรื้อรังหรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรค

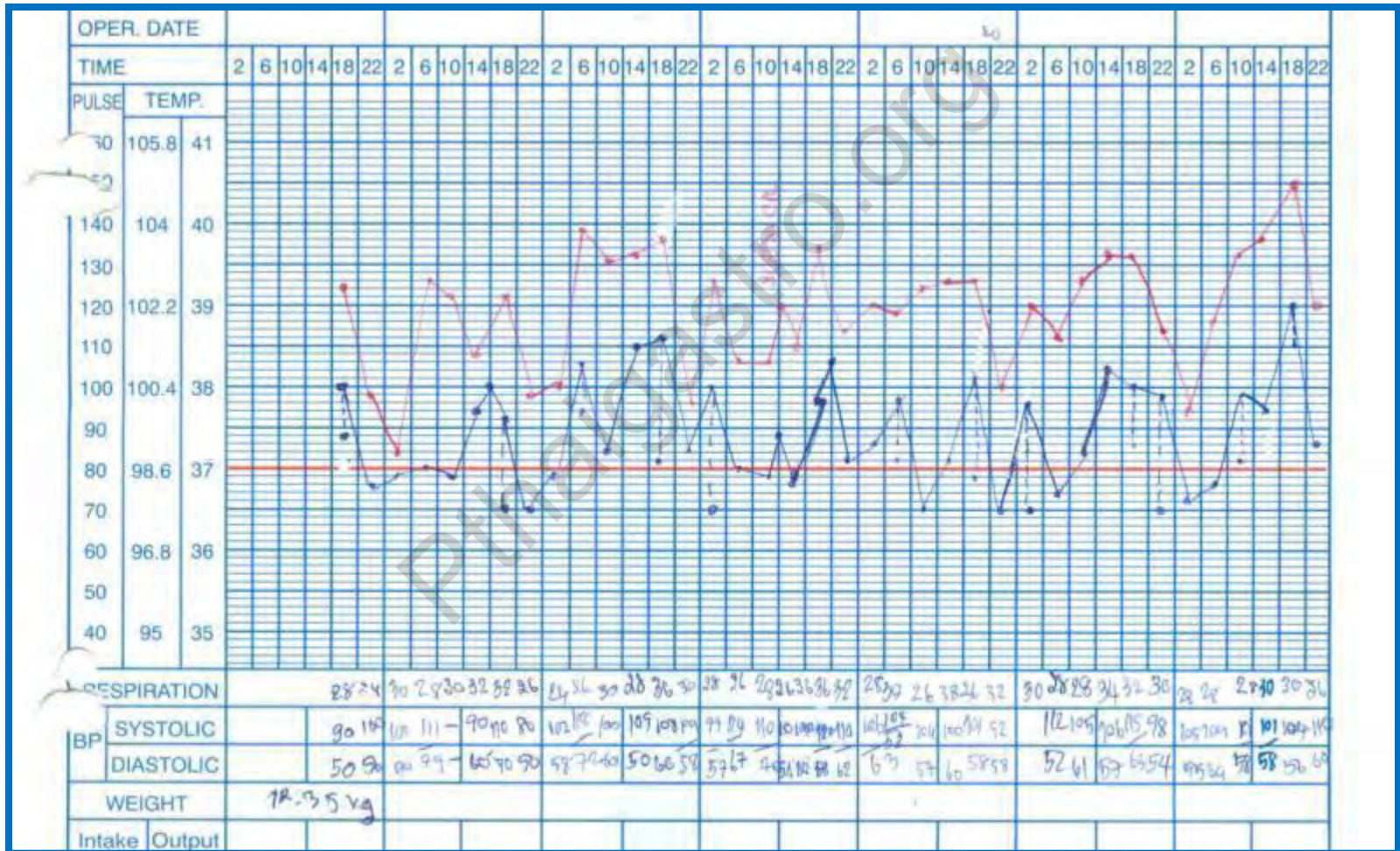
Physical examination

- ❑ A boy, active, febrile
- ❑ V/S: T 38 C, PR 120/min, RR 28/min, BP 100/50 mmHg
- ❑ Wt 12.35 kg (P10), Ht 90 cm (P10)
- ❑ HEENT : mild pale conjunctiva, no icteric sclera
- ❑ LN : bilateral small cervical lymph nodes
- ❑ Heart : regular, no murmur
- ❑ Lungs : clear

Physical examination

- ❑ Abdomen : mild distension, active BS
soft, not tender
liver 5 cm below RCM (span 10 cm)
(firm, smooth, sharp edge, not tender)
spleen -ve
- ❑ Extremities : no edema
- ❑ Skin : no skin lesions
- ❑ BCG scar on right arm

Temperature chart at admission



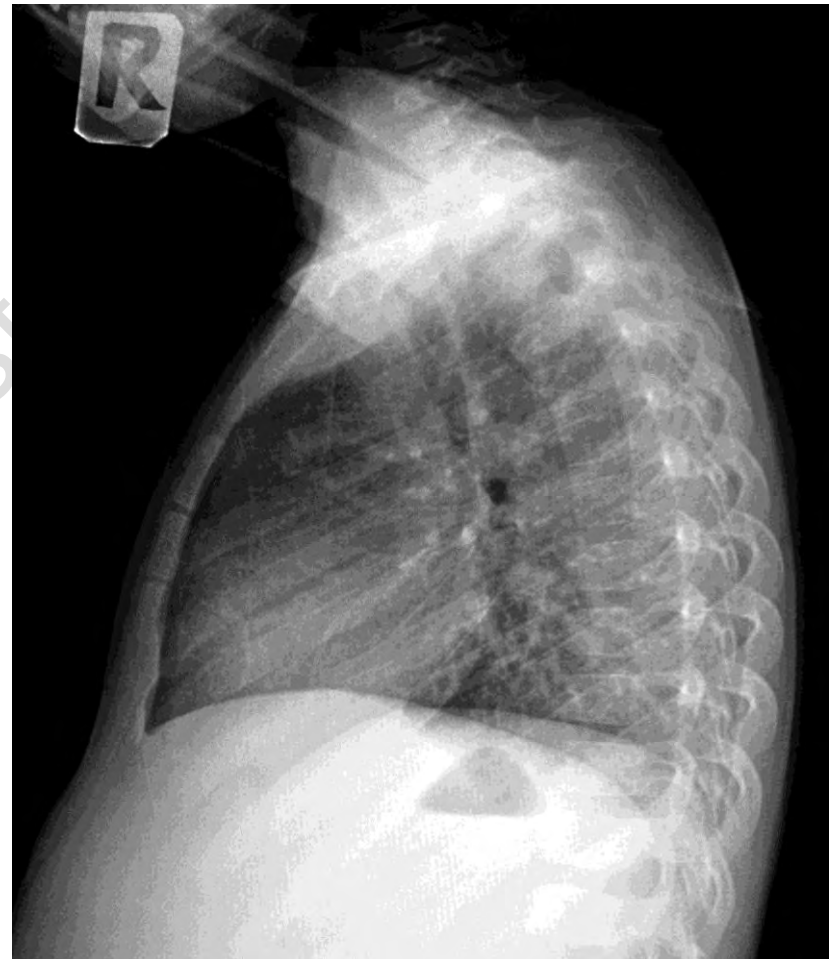
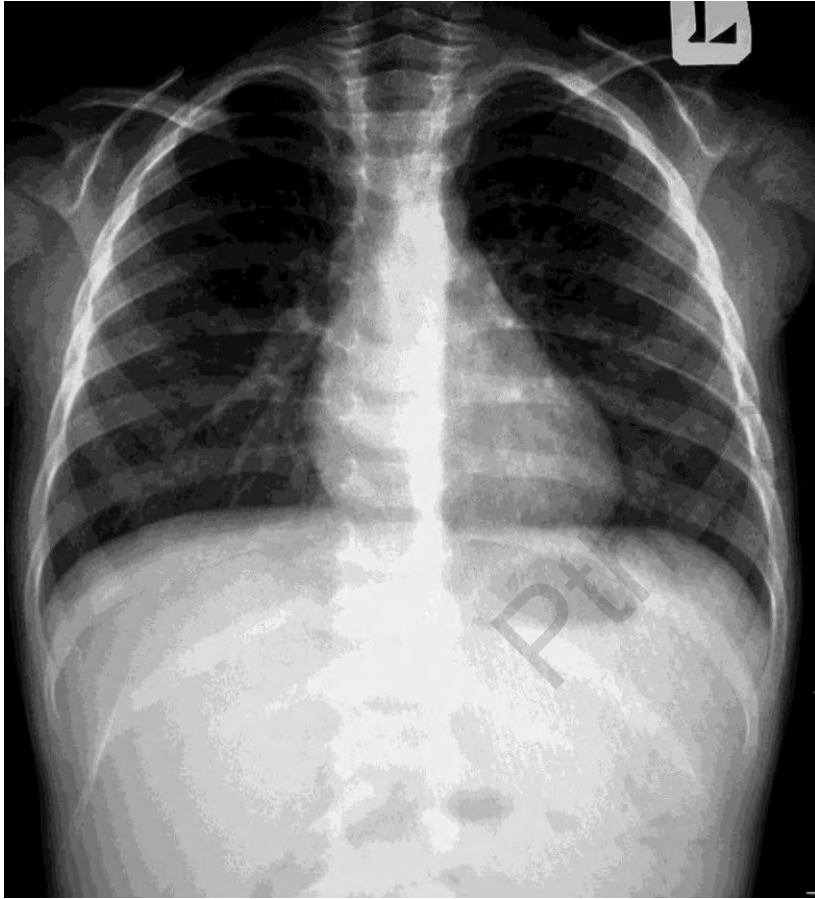
Investigations

- ❑ CBC : Hb 9.6 gm/dL, Hct 30%
Wbc 23350 (N52 L32 M6 B1 E9)
Plt 428,300
- ❑ U/A : Sp.gr. 1.030, pH 6, Protein +1, Sugar - neg
Wbc 3-5, Rbc 0-1
- ❑ Na 136 mmol/L, K 4.3 mmol/L
Cl 107 mmol/L, CO2 20 mmol/L

Further investigations

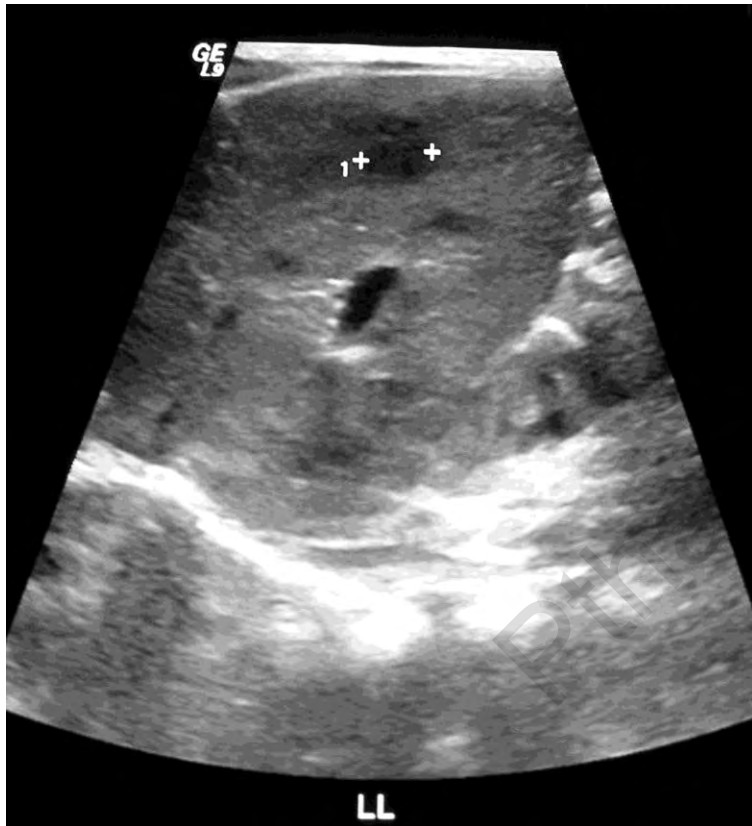
- LFT : TP 7.4 gm/dL (A/G 3.5/3.9)
AP 135 IU/L
Chol 206 mg/dL
AST/ALT 26/12 IU/L
TB/DB 0.3/0.1 mg/dL
- ESR 42 mm/hr
- IFA for scrub typhus : negative
- Melioid titer = 1:16 (<1:128)
- H/C = no growth

CXR

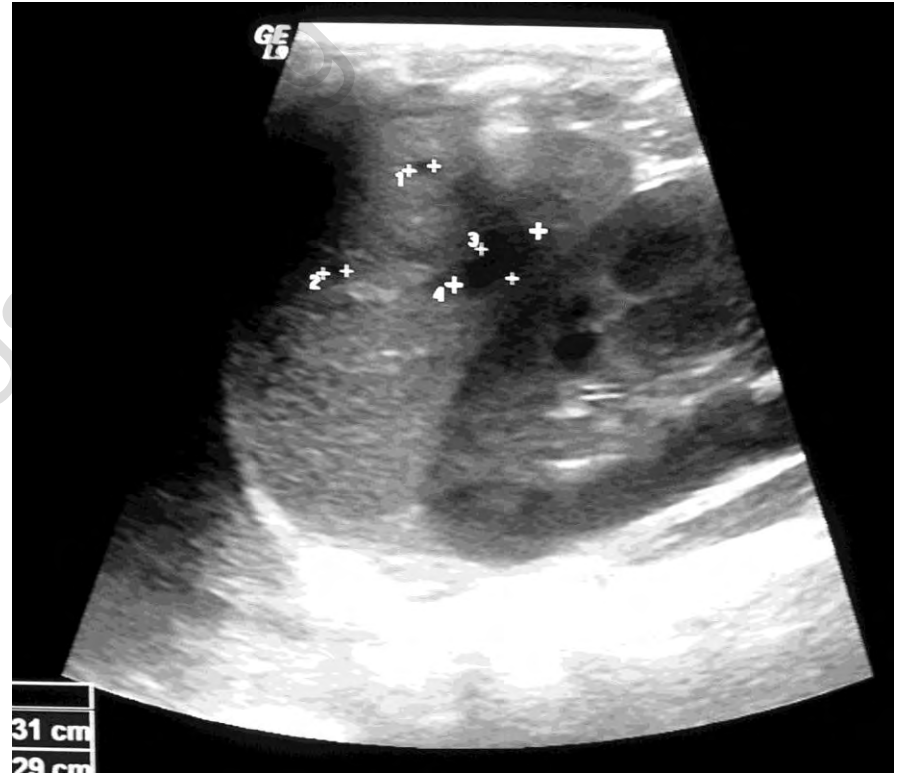


CXR - Normal

Ultrasonography

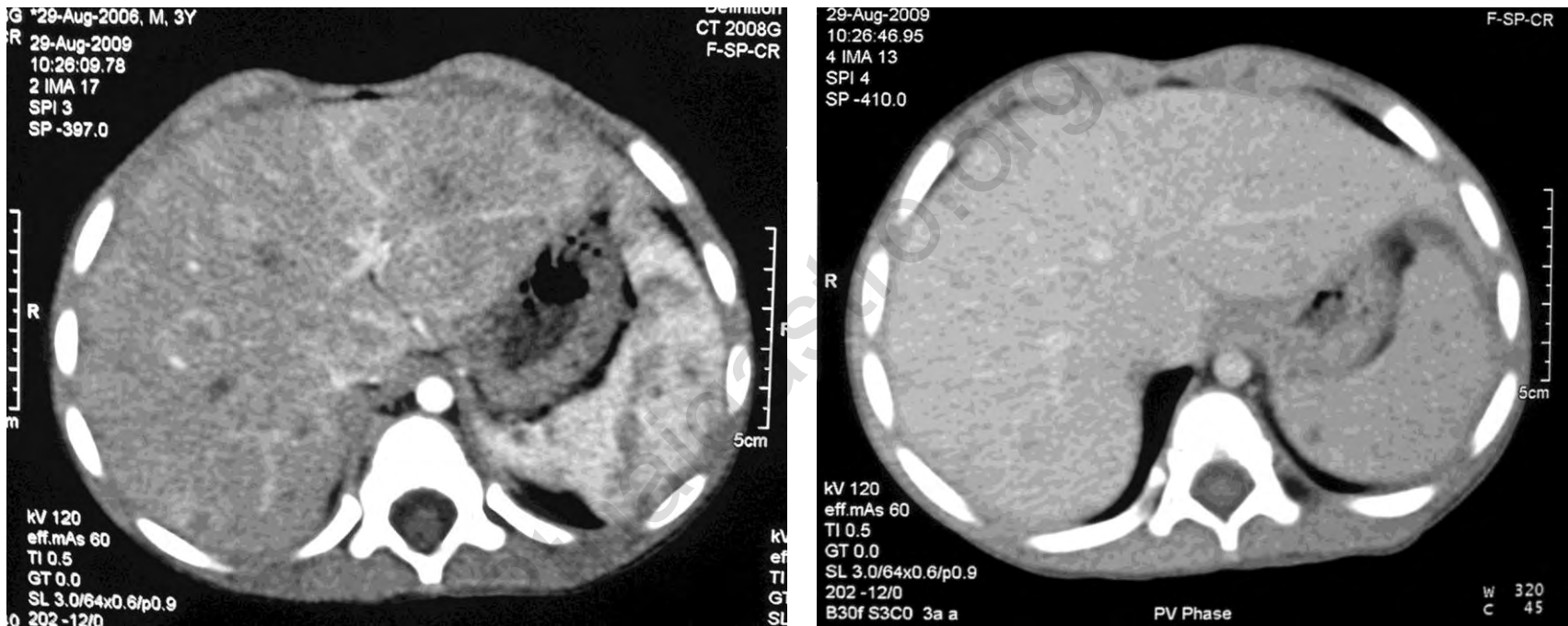


Liver : mild hepatomegaly with multiple hypoechoic lesions



Spleen : not enlarged, multiple hypoechoic lesions

CT Abdomen

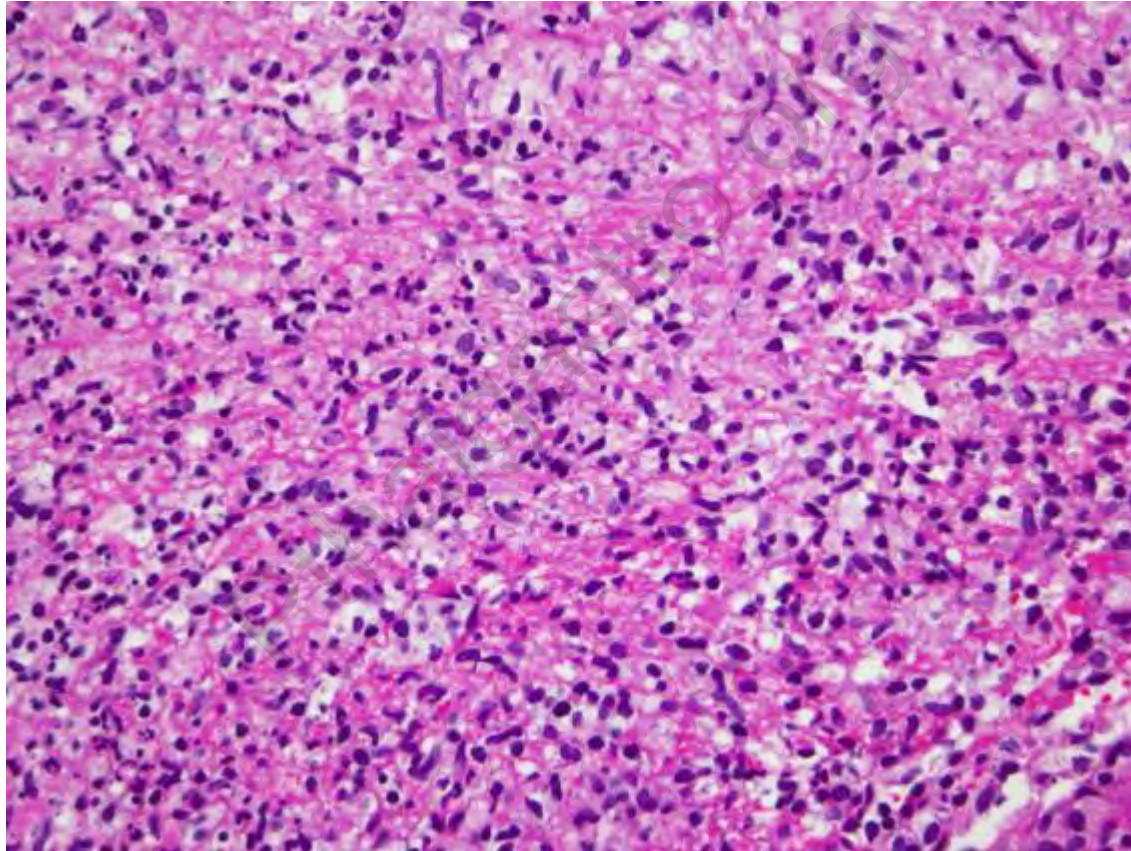


- Multiple liver and splenic abscesses
 - Subcentrimetric paraaortic LN

Liver abscess aspiration

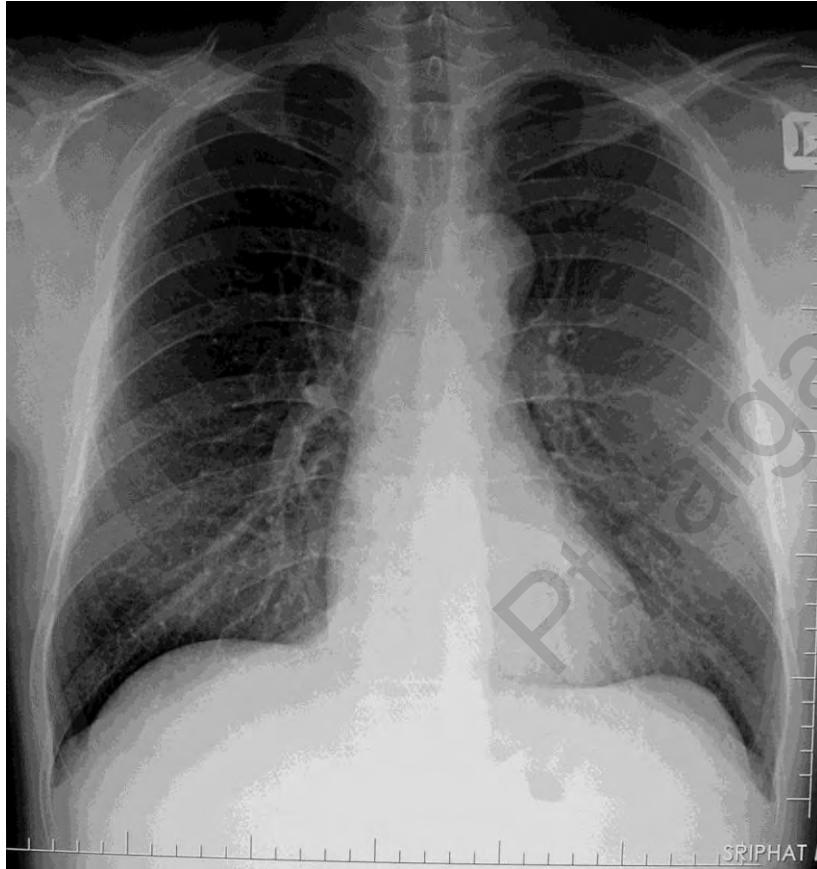
- Gram's stain, AFB : no organism
- Liver tissue C/S for bacteria : no growth
- Liver tissue C/S for TB : contamination

Liver biopsy



Many epithelioid histiocytes, poorly formed granuloma

CXR - Father



- TT = induration 13 mm
- TT (father)
 - ▣ induration 14 mm
 - ▣ Consult Med : LTBI

Diagnosis

- **Tuberculous hepatosplenic abscesses**

Pthaigastro.org

Treatment and progression

- Rifater+streptomycin [plan : 2IRZS + 4IR]
- Off other antibiotics (ceftazidime and bactrim for melioidosis after the negative result of melioid titer)
- The patient had low-graded fever (temp 37.5-37.8 C for a week then no fever and disappeared of hepatomegaly at 1-month F/U.

TUBERCULOUS HEPATOSPLENIC ABSCESS

Pthaigastro.com



- 80-100% involvement in disseminated TB
- 50%–80% of miliary tuberculosis of the liver occur in patients with pulmonary tuberculosis

- Solid organ involvement by TB
 - ▣ Pulmonary or miliary TB
 - ▣ Through portal vein from GI lesions
 - ▣ Primary infection (rare)

Pereira JM, et al. Eur J Radiol 2005;55:173–80.

Mortele KJ, et al. Radiographics 2004; 24:937–55.

Clinical manifestations

- Vague abdominal pain (87%)
- Fever of unknown origin (70%)
- Weight loss (55%)
- Anorexia (52%)
- Night sweat (15%)
- Jaundice (13%)
- Nonspecific hepatosplenomegaly

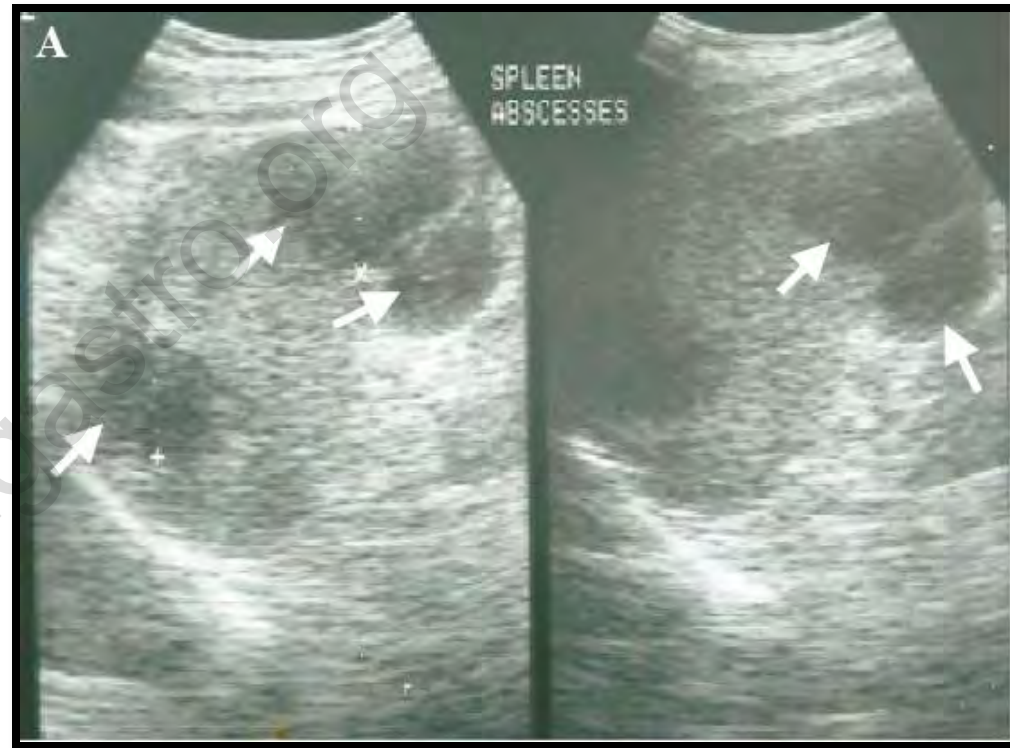
Rahmatulla RH, et al. Gastroenterol Hepatol 2001;13:437-40.

Oliva A, et al. J Clin Gastroenterol 1990;12:166-73.

Investigations

- Leukocytosis
- Normal LFT with mild elevate alkaline phosphatase
- Work up for pulmonary TB and index case

Ultrasonography



- Diffuse enlargement with multiple hypoechoic lesion
- Hyperechoic lesion - rare

CT findings of hepatic tuberculosis

□ Parenchymal type

□ Miliary tuberculosis

- Multiple, miliary, micronodular (size 0.6-1.8 cm)
- Low-density lesions
- No marked enhancement

□ Nodular tuberculosis (tuberculoma)

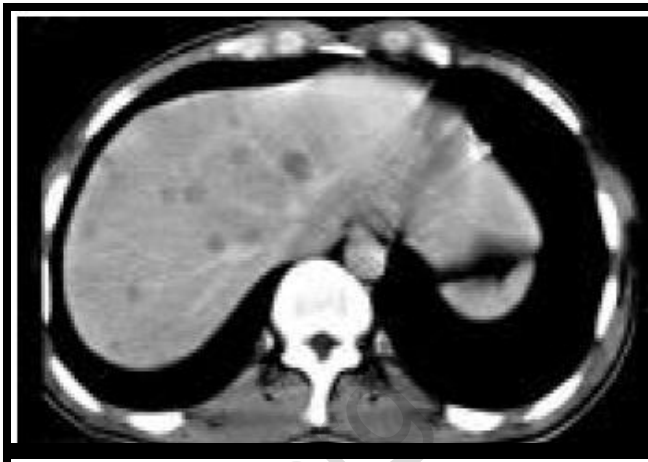
- Nodule (more than 2.0 cm in diameter)
- Single, slightly low-density lesion

□ Mixed tuberculosis

- Single, macronodular
- Low-density lesion with slightly enhanced rim
- Multiple miliary calcifications

CT findings of hepatic tuberculosis

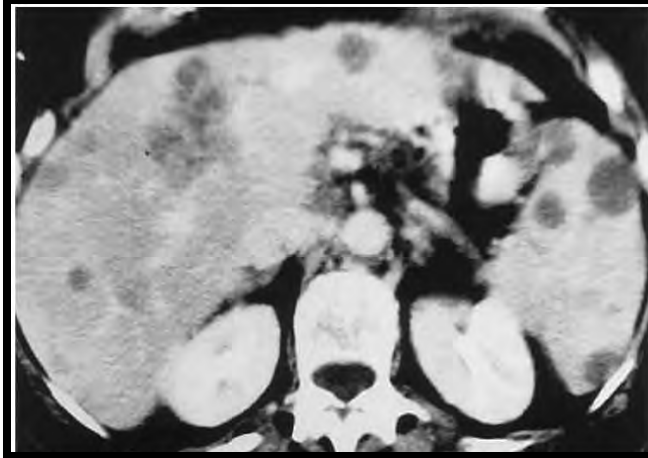
- **Serohepatic type**
 - Multiple-nodular hypodense lesions
 - Peripheral enhancement with thickened of subcapsule
- **Tuberculous cholangitis**
- **In the healing stage** : diffuse hepatic calcifications (50% of cases)



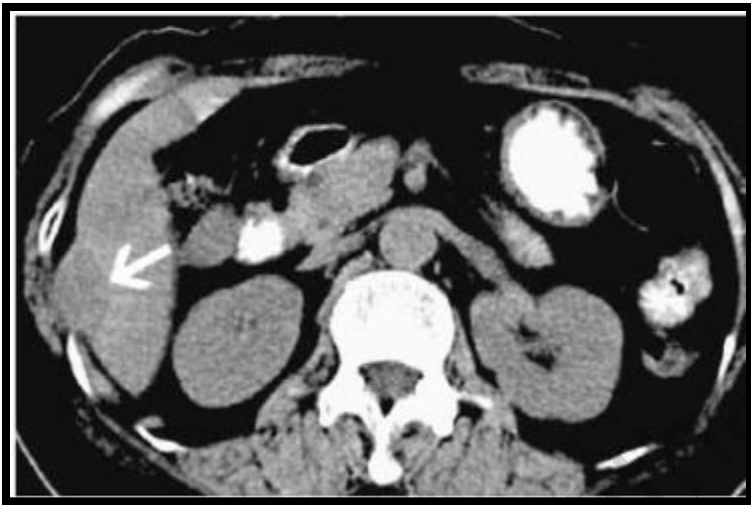
Miliary type



Nodular type



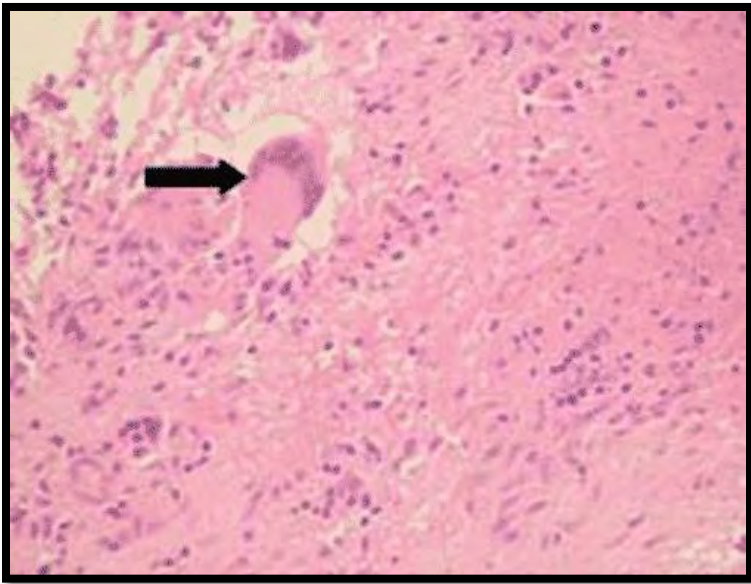
Mixed type



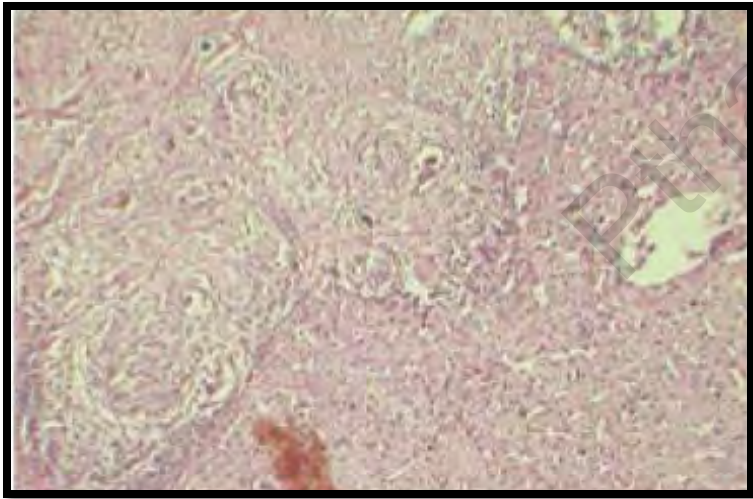
Serohepatic type

Liver aspiration and biopsy

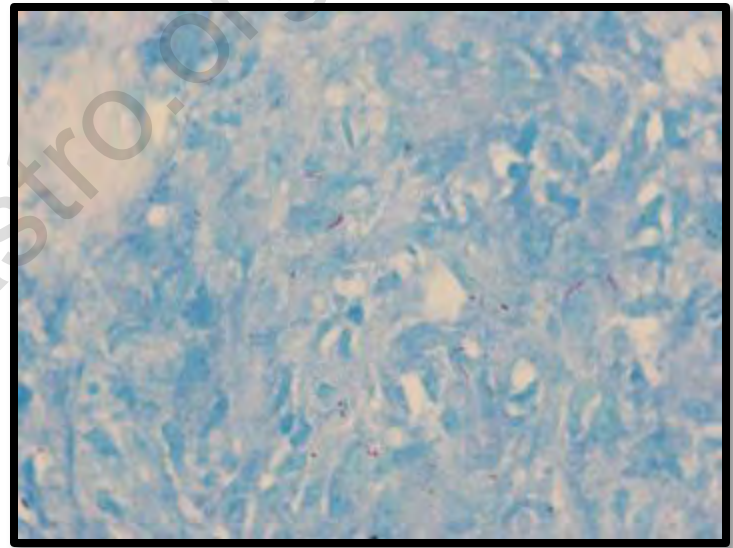
- AFB in tuberculous granulomas in 0–35% of cases
- **Histological findings**
 - Epithelioid granulomas (80-100%)
 - Caseation (30-83%)
 - Fatty changes (42%)
 - Portal fibrosis (20%)
 - AFB in association with granulomas (0-59%)
- Tissue culture for TB (gold standard)



**Multinucleated giant cells
(Langerhans cells)**



Epithelioid granulomas



Liver biopsy - AFB

Treatment

- **Anti-tuberculous drugs for 6 months**
- Percutaneous drainage with anti-tuberculous drugs
- Transcatheter infusion of anti-tuberculous drugs (INH)
- Surgical treatment
 - ▣ Multiple large lesions
 - ▣ Refractory to medical treatment
 - ▣ Biliary and pancreatic diseases