

A 2-month-old boy with GI obstruction

โรงพยาบาลศุภชัยขอนแก่น

History:

บุตรชายเด็กชาวไทย อายุ 2 เดือน มีอาการ ท้องโต อาเจียนมากซึ่ง 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล
ประวัติปัจจุบัน: อายุ 11 วันมีอาการอาเจียนเป็นเลือดสีเหลือง อุ้งม้าดับแล้วอาการดีขึ้น ถ่ายอุจจาระปกติวันละ 2 ครั้ง ไม่มีไข้
ลักษณะท้องผูก ท้องดีท้องแน่น ร้าฟ อาการท้องโถมมากซึ่งดูเหมือนมีการติดตัวในกระเพาะอาหาร ลักษณะเป็นน้ำใสเหลือง ถ่ายได้ทุกวัน
2 วันก่อนมานะ รพ. มีอาการอาเจียนมากซึ่งลักษณะเป็นน้ำใสเหลือง ไข้ 38.5°C ท้องโถมมากซึ่ง อุจจาระได้น้อยลง ดูดนมได้ แต่อาราจีน nok มากหนด ร้องไห้ในเวลน แรกหลังคลอด

Past history:

Term GA 39 Wk คลอด V/E ที่ รพ. ขอนแก่น BW 3,500gm APGAR 10,10 ไม่มี complication หลังคลอด D/C พ้ออมมารดา ถ่ายไข้ 38°C ในวัน แรกหลังคลอด

เริ่มให้กินอาหารเสริมแล้วดีขึ้น 1 เดือน

รักษา: ได้รับยาซีแพคคลอดแล้ว

Physical examination:

GA: A Thai boy, irritable but active, abdominal distension, BW 5 kg

VS: BT 37 C, Pulse 130/min, BP 96/54 mmHg, RR 40/min

HEENT: not pale, no jaundice, active, mild dry lips, dry tongue, pharynx and tonsils are not injected

RS: normal chest contour, symmetrical chest movement, normal breath sound, no adventitious sound

CVS: no active precordium, normal S1S2 no murmur

Abdomen: distended abdomen, no erythema of abdominal wall, visible bowel loop, decreased bowel sound, no palpable mass, liver and spleen are impalpable

Extremities: no edema, no cyanosis

PR: minimal yellow feces, good sphincter tone

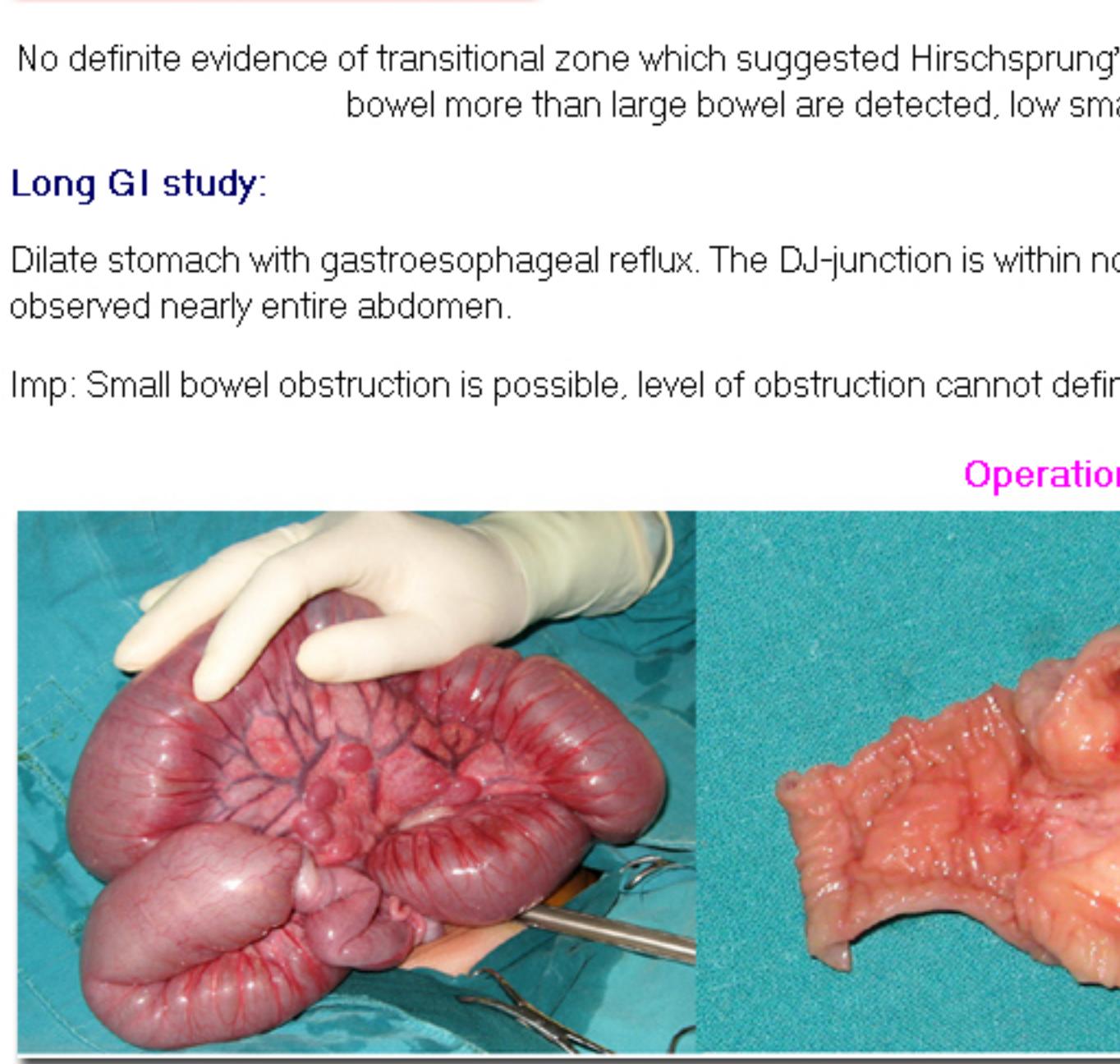


Basic investigations:

CBC: Hct 27.3% Hb 9 g/dL, WBC 15,400 (PMN 53%, L 43%) Platelet 353,000

Electrolytes: Na 134 mmol/L, K 5.7 mmol/L, Cl 107 mmol/L, HCO3 15 mmol/L

Plain abdomen:



Marked dilatation of some small bowel and large bowel

Clinical course:

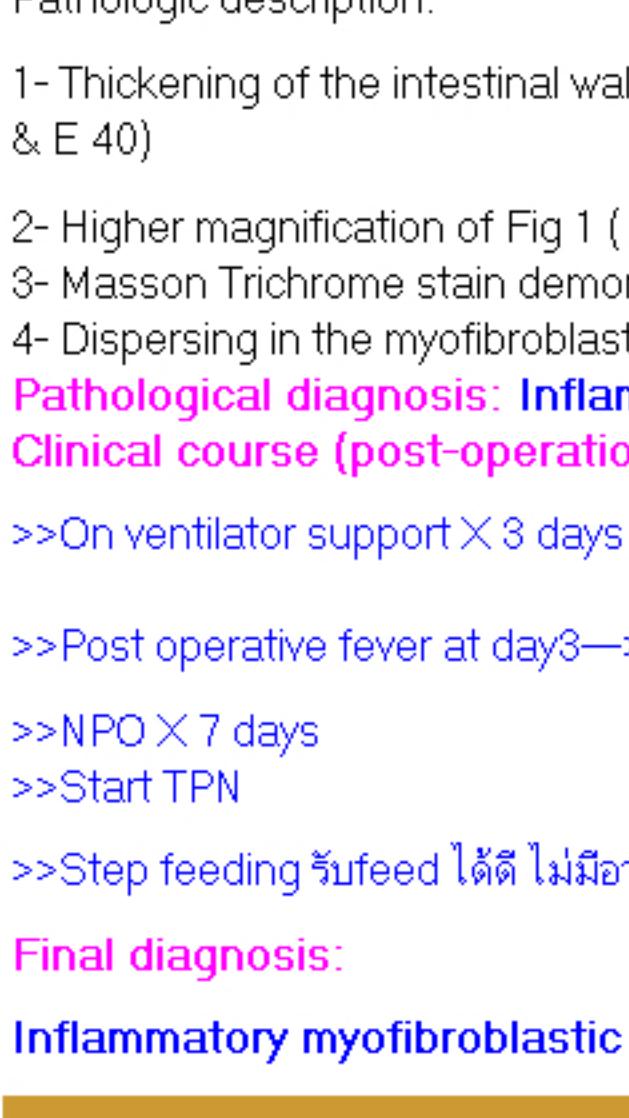
...24-26/01/50: active ต้องดูดนมได้ ไม่มีอาเจียน ไม่มีไข้ rectal irrigation ด้วย NSS ถ่ายออกตี

...27/01/50: หลัง feed แล้วมีท้องอืดมากซึ่ง NPO, OG ต้อง suction replace OG content ด้วย Acetar

..... FU Electrolyte: Na 139 K 4.8 Cl 111 HCO3 17.1

...28/01/50-04/02/50: ท้องอืดซึ่งเป็นพัก ให้เริ่ม liquid diet มีท้องอืดและอาเจียนเป็นพักๆ ท้องอืดมากซึ่ง NPO และส่ง investigation film เพิ่มเติม

Further Investigations: Barium enema



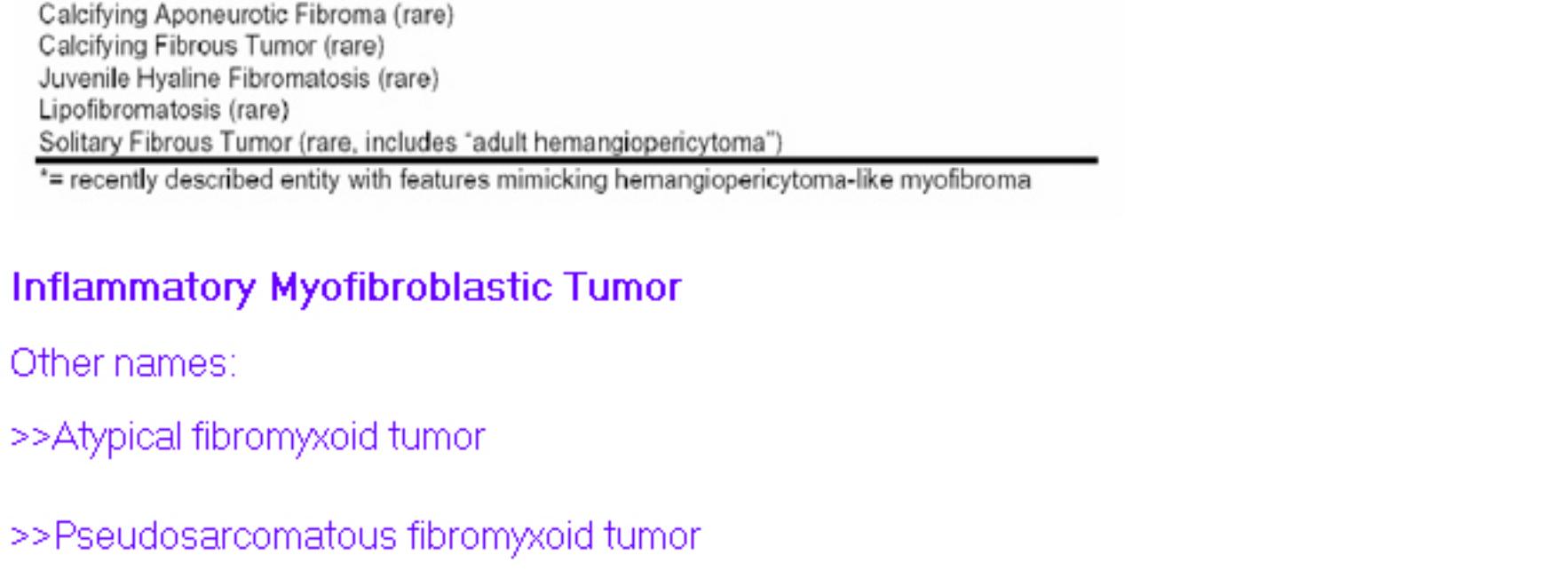
No definite evidence of transitional zone which suggested Hirschsprung's disease is demonstrated. However, diffuse dilatation of small bowel more than large bowel are detected, low small bowel obstruction can not be excluded.

Long GI study:

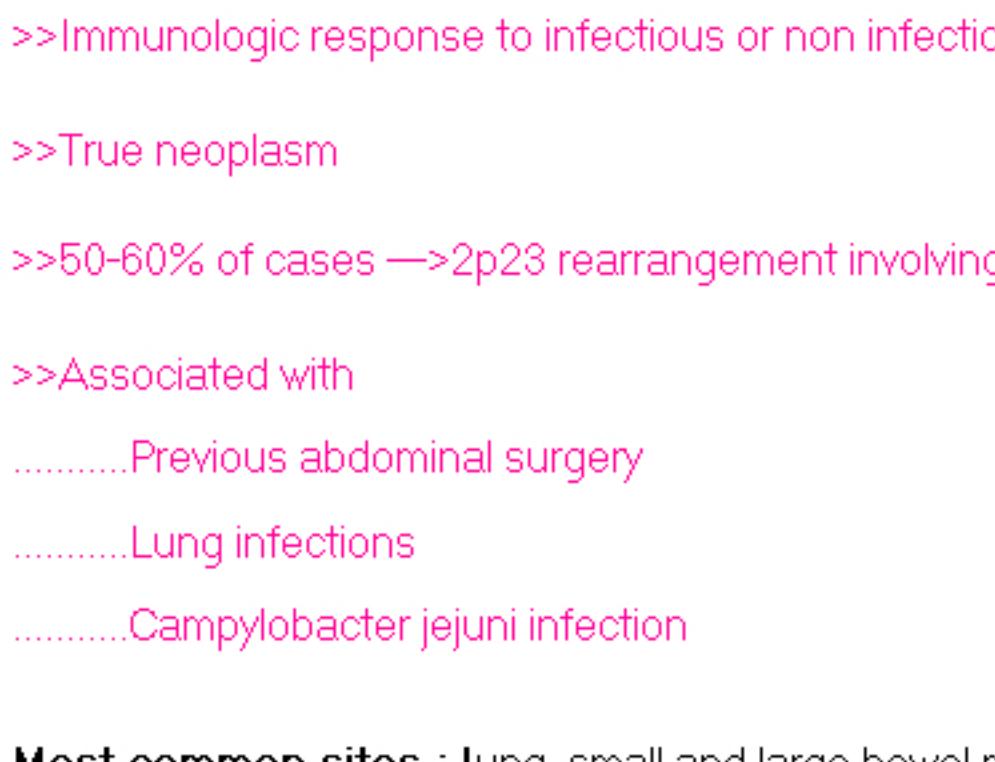
Dilate stomach with gastroesophageal reflux. The DJ-junction is within normal position. Dilatation of jejunum and small bowel are observed nearly entire abdomen.

Imp: Small bowel obstruction is possible, level of obstruction cannot definite identify.

Operation



Enteric cyst (4cm), site of obstruction at terminal ileum (from IC valve 5cm)



Pathology

Pathologic description:

1- Thickening of the intestinal wall by proliferation of myofibroblastic cells in the lamina propria, submucosa, muscular wall and serosa. (H & E 40)

2- Higher magnification of Fig 1 (H & E 200)

3- Masson Trichrome stain demonstrates blue color of fibrous component and red color of muscle fiber (H & E 200)

4- Dispersing in the myofibroblastic bundles are lymphocytes, plasma cells and few eosinophils. (H & E 400)

Pathological diagnosis: Inflammatory myofibroblastic tumor

Clinical course (post-operation):

>>On ventilator support X 3 days

>>Post operative fever at day 3 → Pneumonia

>>NPO X 7 days

>>Start TPN

>>Step feeding ทันที ไม่มีอาเจียน อุจจาระปกติ

Final diagnosis:

Inflammatory myofibroblastic tumor

Inflammatory myofibroblastic tumor

Soft tissue tumors in Pediatrics:

>>Tumor of vascular 29%

>>Neurogenic 15%

>>Myogenic (striated muscle) 14%

>>Fibroblastic-Myofibroblastic tumors 12%

Spectrum of Fibroblastic/Myofibroblastic tumors:

Table 1: Tumors of Fibroblastic and Myofibroblastic Origin in Children and Adolescents

Infantile Fibrosarcoma (uncommon)

Myofibroma/Myofibromatosis (common, includes "infantile hemangiopericytoma")

Pericytic Tumor with t(7;12) (rare, most likely will be classified with myopericytoma)*

Inclusion Body Fibromatosis (rare)

Fibrous Hamartoma of Infancy (rare)

Desmoid (uncommon)

Fibromatosis Coli (uncommon)

Gardner Fibroma (uncommon)

Inflammatory Myofibroblastic Tumor (uncommon)

Nodular Fasciitis (uncommon)

Calicifying Aponeurotic Fibroma (rare)

Calicifying Fibrous Tumor (rare)

Juvenile Hyaline Fibromatosis (rare)

Lipofibromatosis (rare)

Solitary Fibrous Tumor (rare, includes "adult hemangiopericytoma")

* = recently described entity with features mimicking hemangiopericytoma-like myofibroma

Inflammatory Myofibroblastic Tumor

Other names:

>>Atypical fibromyxoid tumor

>>Pseudosarcomatous fibromyxoid tumor

>>Plasma cell granuloma

>>Pseudosarcomatous myofibrotic proliferation

>>Inflammatory pseudotumor

Unknown etiology:

>>Immunologic response to infectious or non infectious agent

>>True neoplasm

>>50-60% of cases → p23 rearrangement involving ALK gene

>>Associated with

..... Previous abdominal surgery

..... Lung infections

..... Campylobacter jejuni infection

Most common sites : lung, small and large bowel mesentery.

mediastinum, retroperitoneum

Clinical: non specific, depend on location

Pathology

>>Spindle cell proliferation with myofibroblastic differentiation with a collagen stroma and chronic inflammatory infiltrate of lymphocytes, eosinophils and plasma cells

>>Histological pattern

Nodular fasciitis-like

Fibrous histiocytoma like

Desmoid or scar tissue type

Diagnosis : based on histological findings

Treatment : surgical Excision

Recurrent is common, within 1 year of the time of initial surgery

Adjuvant therapy has limited application

Prognosis:

Tumor related deaths (< 10% of cases) → local invasion

Long term FU is necessary to detect local recurrence and confirm the benign nature of tumor

→ clinically and radiologically mimics malignant tumor esp. sarcoma