



Case conference

By Ext. Suphasit Srisamaikul

Hx

- เด็กหญิงไทย อายุ 7 ปี 6 เดือน สัญชาติไทย เชื้อชาติไทย ภูมิลำเนา ต.ทุ่งขนาน อ.สอยดาว จ.จันทบุรี
- ประวัติจาก บิดา มารดา เชื่อถือได้
- CC : ไข้เป็นๆหายๆ 4 moPTA
- PI : 4moPTA ไข้เป็นๆหายๆ (BT 38 ถึง 38.5) ไม่ไอ ไม่มีน้ำมูก ไม่มีท้องเสีย ปัสสาวะปกติ บ่นปวดเมื่อยสะโพกขวา กินน้อยลง เบื่ออาหาร ซีด → ไป รพ .สอยดาว Rx as Viral infection

○ 3mo PTA อาการไม่ดีขึ้นจึงมา รพศ. Present ด้วย
Prolonged fever + Rt cervical LN 1x1cm + Anemia →
Rx as

1. Juvenile Idiopathic Arthritis (<16yr,
Arthritis Hib, Duration fever > 6wk) → ให้ Naproxen (250)
½ x 2 po pc

2. HbE trait/ Alpha Thal (Hb typing) →
Folic acid 1x1 po pc

แล้ว F/U 1 เดือน

- 2 mo PTA อาการไม่ดีขึ้น ยังคงมีไข้เป็นๆหายๆ ปวด
สะโพกขวามากขึ้นจนขยับไม่ค่อยได้ Admit ทำ Bone
Marrow Aspiration : severe iron deficiency anemia, no
hematologic malignancy → เปลี่ยนจาก Folic acid เป็น
Ferrous Fumarate 1x1 po pc (5.7MKDay) และ
Naproxen Rx Juvenile Idiopathic Arthritis → D/C
and F/U 1 เดือน

- 1moPTA มา F/U ตามนัด อ่อนเพลีย ซีด ไม่มีไข้
ปัสสาวะ/อุจจาระปกติ → Hct 13.9 → Admit ให้ LPRC
300ml → D/C
- 5DayPTA มีไข้สูงเป็นๆหายๆ กลับมาเช่นเก่า กินข้าวไม่
ค่อยได้ ท้องอืด ท้องผูก บ่นปวดขาหนีบและข้อเท้า 2ข้าง
คลำได้ก้อนที่คอ โตะ 2 ข้าง ซีด มีน้ำหนักลดลง 4 kg ใน 4
เดือน มาตรวจที่ รพ. สอยดาว → Admit

Family History

- บุตรคนที่ 1/1 คลอด NL 3400g หลังคลอดปกติ
- บิดา อายุ 35 ปี อาชีพทหารเรือ มีโรคประจำตัวเป็น
โลหิตจาง
- มารดา อายุ 30 ปี แม่บ้าน ไม่มีโรคประจำตัว

Past History

- Underlying disease : ปฏิเสธโรคประจำตัว
- ปฏิเสธประวัติลุยนํ้า เข้าป่ารกทึบ
- ปฏิเสธประวัติแพ้ยา และ อาหารใดๆ
- Vaccine : ครบตามเกณฑ์ ไม่ได้รับวัคซีนเสริมใดๆ

Growth & Development

- เรียนชั้น ป.2 ผลการเรียนรู้ปานกลาง เข้ากับเพื่อนได้

Question

PE

- Vital Sign

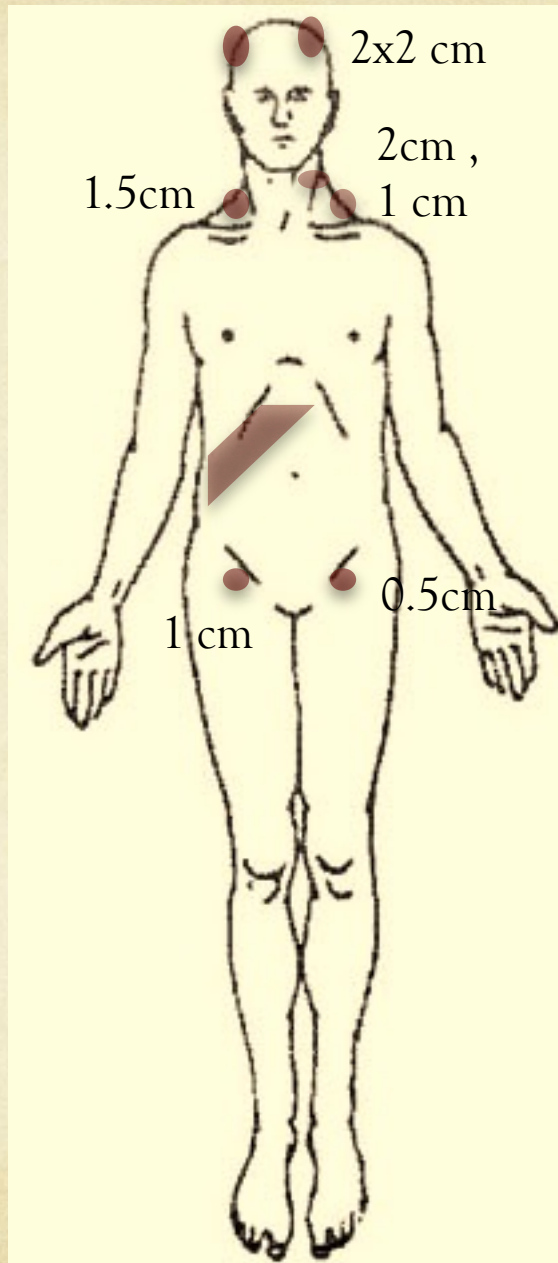
BP 120/70 mmHg BT 38.8 C RR 24/min Pulse 138/min

BW 20 kg Height 124 cm

GA : Thai girl alert, marked pale

- HEENT : moderated pale conjunctiva, no icteric sclera, pharynx and tonsil not injected, no oral ulcer, TM intact both

Lymph node :
Multiple lymph
cervical node
enlargement,
Multiple Groin
node enlargement,
Rubbery, no
tenderness



- Lung : Clear, equal breath sound both lungs
- Heart : Regular , normal S1 and S2, Systolic ejection murmur at Left upper parasternal border grade II
- Abdomen : active bowel sounds, soft, no tenderness, Liver 3FB BRCM, Liver span 10cm, spleen can't be palpated
- Skin : no rash , no petechiae
- Extremities : full range of all joint motion, no deformities, Tender at Rt knee joint, no swelling, no redness
- Neurological signs : stiff neck – negative, motor power gr 5 all, normal pain sensation by pin-prick test, DTR 2+ all

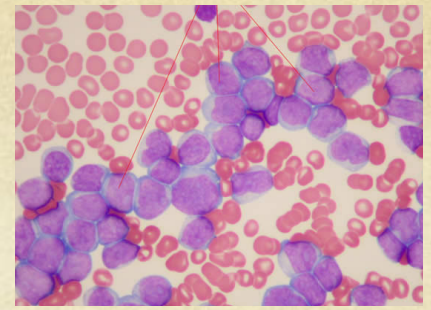
Question

Problem lists

- Generalized Lymphadenopathy c Prolonged fever
- Severe Anemia

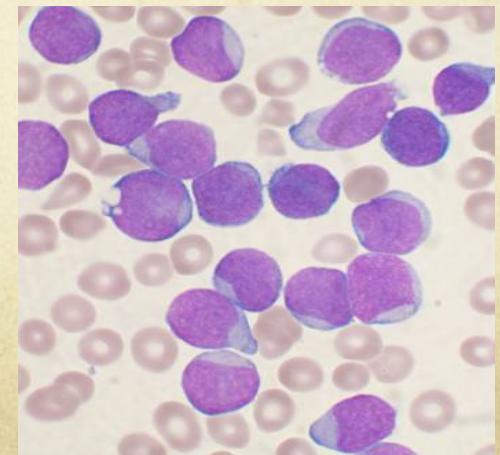
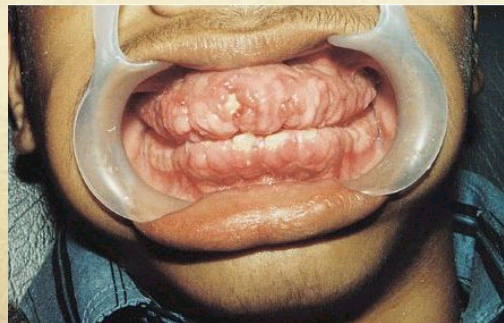
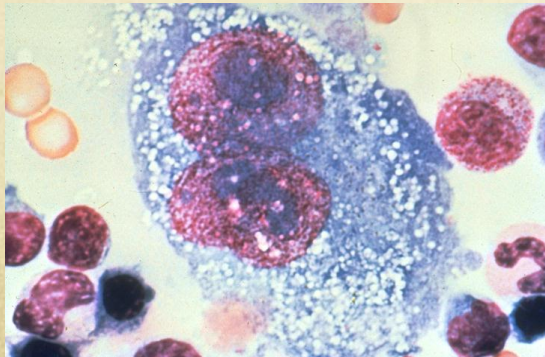
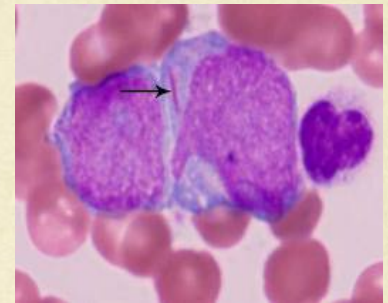


DDx



1. Malignancy

- Neuroblastoma
- Lymphoma
- Leukemia
- Wilm tumor



DDx

2. Auto immune disease

- Collagen Vascular Disease
- Juvenile Idiopathic Arthritis



DDx

- Infection
 - Epstein - Barr Virus
 - osteomyelitis
 - Bartonellosis

Investigation

CBC

WBC 14000

PBS - Hypochromic Microcytic anemia

Hct 18.5

anisopoikilo 1+, Target cell few,

MCV 83

Polychrome few, No blast

RDW 19.4


Plt 338000

Neu 61.2

Lym 30.5

- BUN : 14
- Cr : 0.3
- H/C x II : not found
- Widal, Weil Felix test : negative
- BM Bx + BMA → WNL, no blast seen
- ANA : negative ESR : reactive

- CXR :No infiltration
- CT Whole Abdomen : large calcified mass at left suprarenal region. 5.7x6.5x6.6 cm. Multiple small matted lymph nodes along celiac axis, left renal hilum, Para aortic, aortocaval, precaval, retrocaval, preaortic and left common iliac vessels regions. Diffuse osteolytic bony destruction at Lumbar spine, iliac bones, sacrum and both femurs. Imp: Neuroblastoma stage IV (to liver and bone)
- Urine Catecholamine (VMA,HVA) → pending
- LN Biopsy → Pending



Neuroblastoma

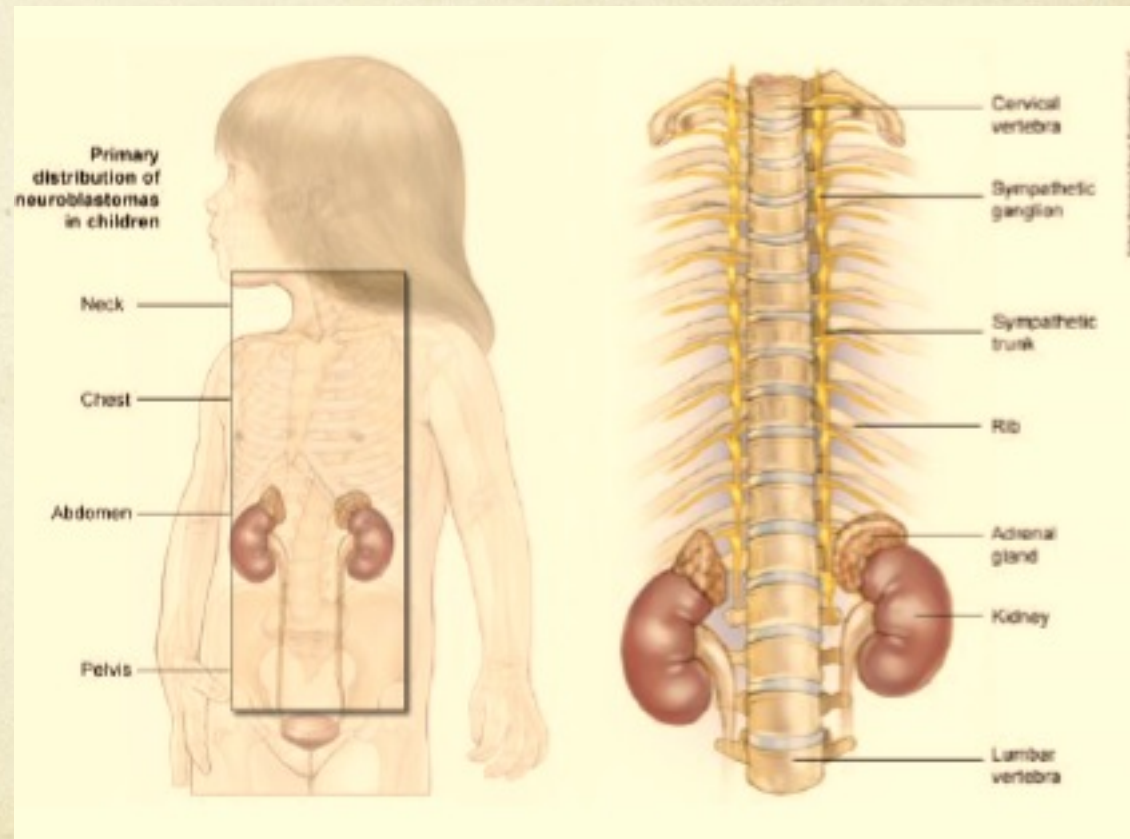
Neuroblastoma

Introduction

- Most common extra cranial solid tumor of childhood
- Over half of the children present with metastatic disease
- Arise from cells of the neural crest that form the adrenal medulla and sympathetic ganglia

Site

- Adrenal gland
- Sympathetic chain
- Neck
- Thorax
- Retroperitoneum
- Pelvis



Incidence

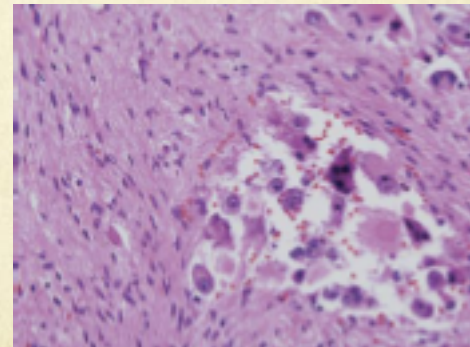
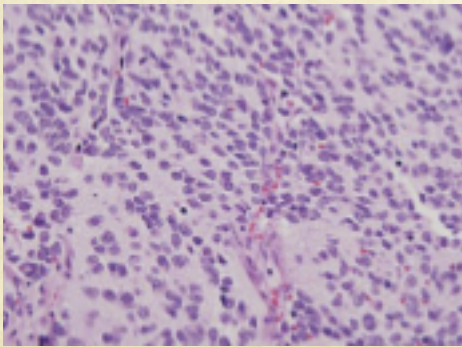
- 8% to 10% of all childhood cancers
- 10 cases per 1 million live births
- Most common malignant tumor of infancy
- Median age at diagnosis of 19 months
- There are no geographic or racial variations

Genetics

- Autosomal dominant pattern of inheritance

Pathology

- Homer-Wright pseudorosettes - consist of eosinophilic neuroblasts surrounded by neuroblasts



Clinical features

- Abdominal pain
- Palpable mass
- fixed, hard abdominal mass
- Bone or joint pain
- Peri orbital ecchymosis
- Cough
- Dyspnea
- Neurologic deficits
- Urinary retention
- Constipation
- Paraneoplastic syndromes
- Paroxysmal Hypertension
- Palpitations
- Flushing
- Headache
- Severe watery diarrhea
- Hypokalemia
- Acute myoclonic encephalopathy

Diagnosis

1. LAB Evaluation

- Routine Investigations
- Anemia in bone metastasis
- Vanillylmandelicacid (VMA)-24 hour Urinary and Serum
- Homovanillicacid (HVA)
- Two bone marrow aspirates and two biopsies

2.Imaging

3.Ultrasound

4.Plain radiographs-calcified abdominal or posterior mediastinal mass

5.Computed Tomography-local extent of the primary tumors, Invasion of the renal parenchyma

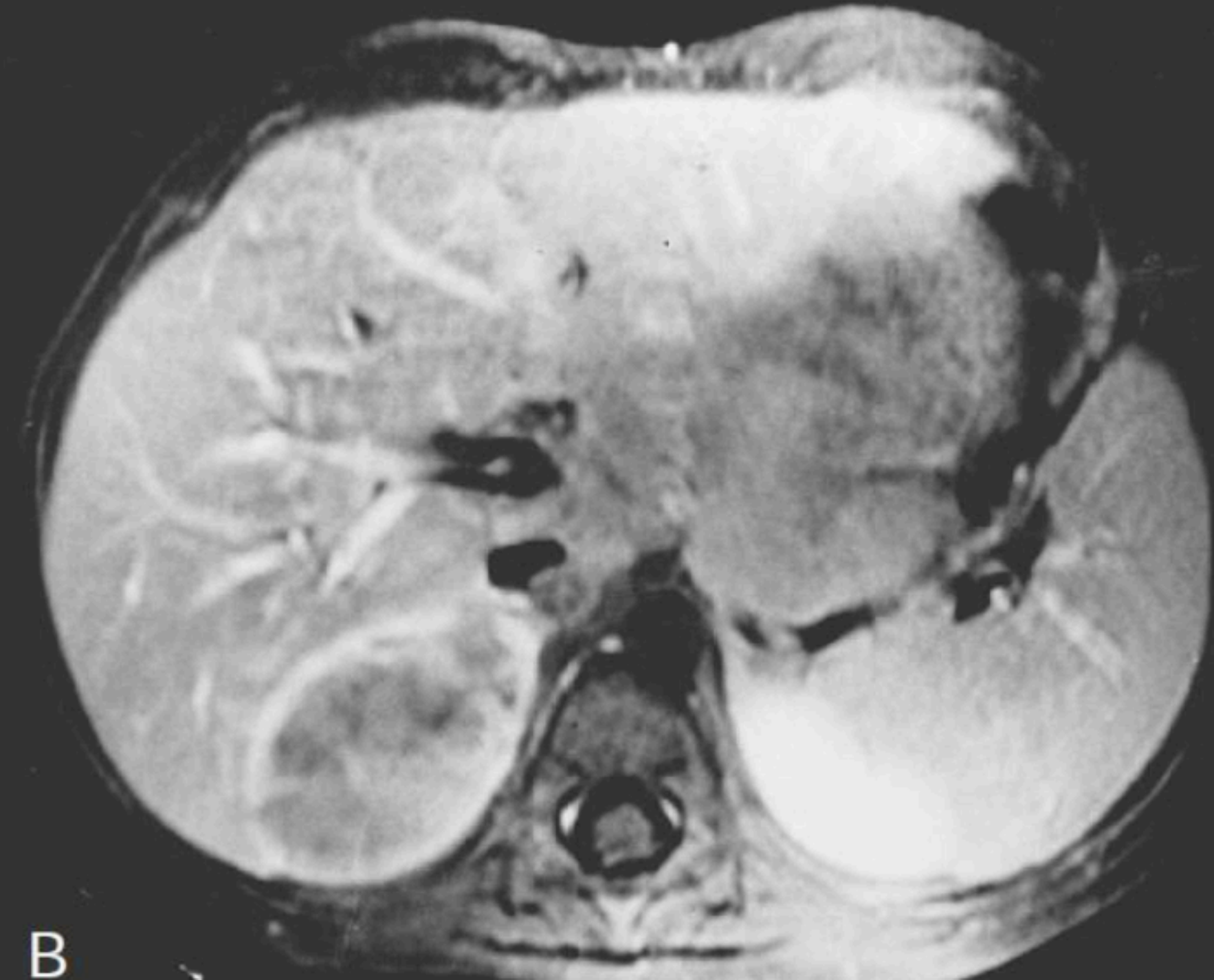
6.Magnetic resonance imaging-evaluation of intraspinal tumor extension, demonstrating the relationship between the major vessels and the tumor

7.Radionuclide bone scan

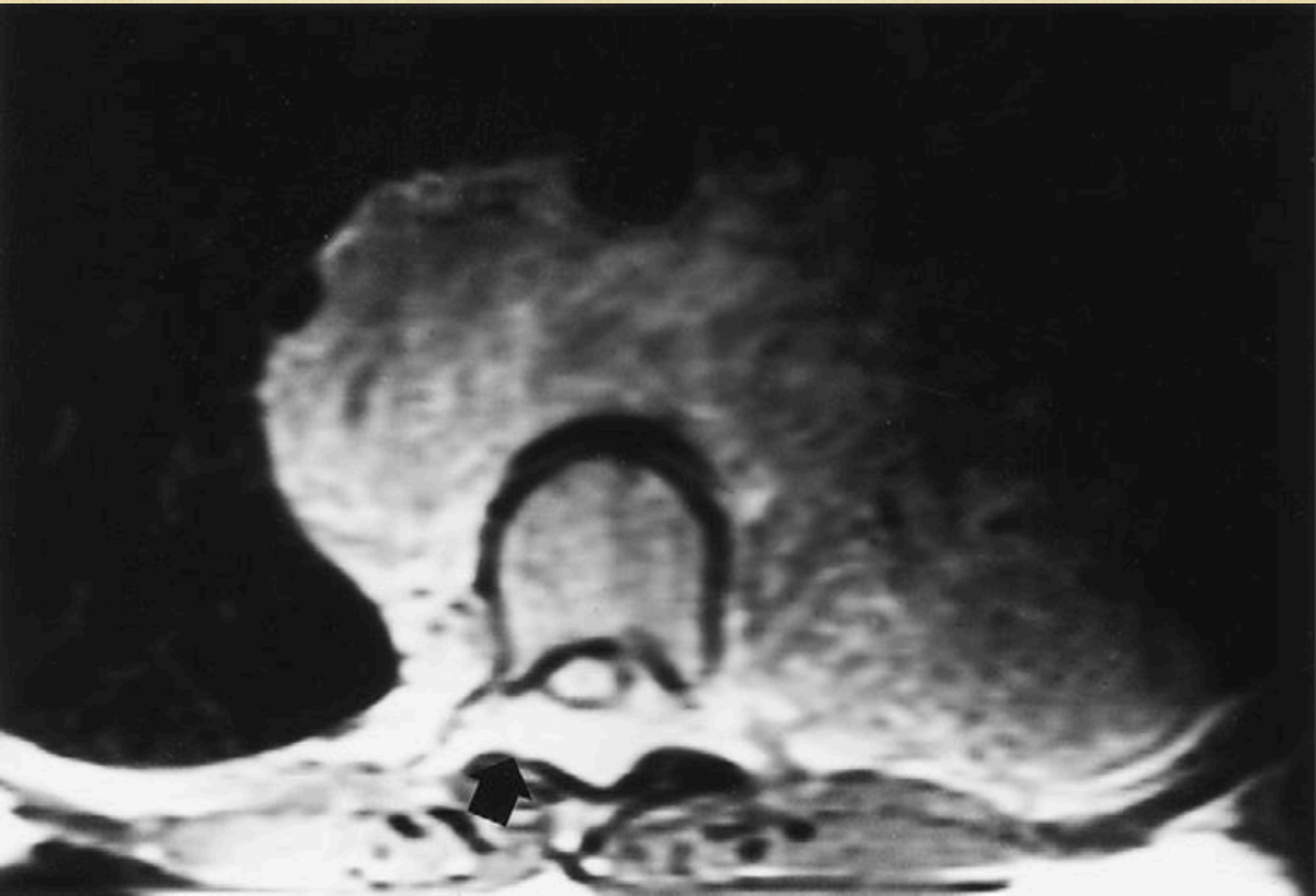
A

24





B



International Neuroblastoma Staging System (INSS)



1



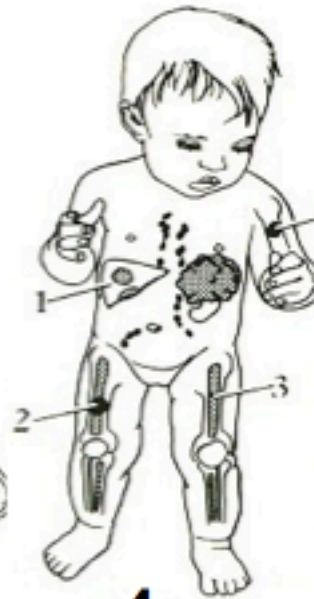
2a



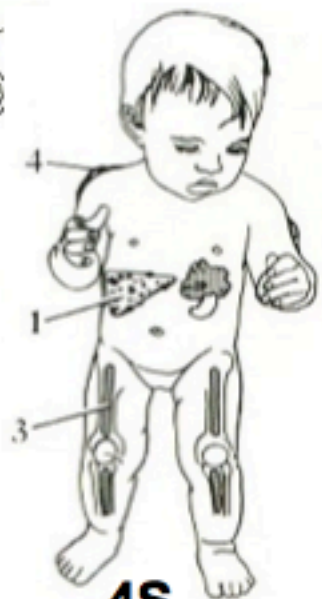
2b



3



4



4S

Treatment

- Surgery
- Chemotherapy
- Radiation therapy

Surgery

- Establish the diagnosis
- Stage the tumor
- Excise the tumor(if localized)
- Provide tissue for biologic studies

Surgery

Surgical excision

- Children with stage I neuroblastoma have a disease-free survival rate of greater than 90% after excision
- Low-Risk Disease (Stages I, II, and IV-S)
- Patients with incomplete resection initially-delayed attempt at resection of residual tumor is undertaken at the end of induction chemotherapy

Complication

- Atelectasis
- Infection
- Ileus
- Hemorrhage

Radiotherapy

- Local control
- stage IV or bulky stage III tumors*
- therapy - unresectable disease

Spinal Cord Compression

- Chemotherapy
- Reserve laminectomy for children with progressive neurologic deterioration
- Radiotherapy-avoided, because of its adverse effect on growth of the spine.

Thank you

โรงพยาบาลสอยดาว

