

## Clinicopathological conference

วันที่ 4 ตุลาคม 2555

อายุรแพทย์ อ.นพ.ชัยภัทร ชุณหะวัณ

รังสีแพทย์ รศ.พญ. สุภัทยา เลิศล้ำ

Diagnostician: to be announced

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่ อายุ 53 ปี ไม่ได้ประกอบอาชีพ อยู่บ้านทำงานบ้าน ภูมิลำเนาและที่อยู่ปัจจุบัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
ครั้งนี้เป็น 2<sup>nd</sup> admission ที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์  
ประวัติได้จากผู้ป่วยและญาติ เชื่อถือได้

**Chief complaint:** ชาวมองข้าง 1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล

**Present illness:** 4 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการชาบริเวณต้นขาด้านหลังทั้งสองข้าง เวลาจับแล้วรู้สึกหนาวด้านขวาเป็นมากกว่าด้านซ้ายและชาบริเวณรอบก้น เวลาล้างก้นไม่รู้สึกเย็น พร้อมกับมีตุ่มน้ำใสๆ มีอาการเจ็บ บริเวณก้นกบค่อนข้างมากทั้งด้านขวา ไม่มีไข้ มีอาการปวดสรวะราด ไม่รู้ตัว ครั้งละเล็กน้อย กลั้นอุจจาระได้ไม่มีอาการท้องผูก เดินเองได้ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ ไม่มีเดินรอกเท้าหลุด ไปตรวจที่โรงพยาบาลเอกชน แพทย์ให้เอกซเรย์หลัง แจ้งว่าเป็นกระดูกทับเส้น แนะนำทำกายภาพบำบัด ผู้ป่วยยังไม่ได้ไปทำ หลังจากมีอาการสามสัปดาห์ อาการชาเท่าเดิม เริ่มรู้สึกอ่อนแรงขาทั้งสองข้างด้านขวามากกว่าข้างซ้าย ยังเดินเองได้ช้าๆ ขึ้นบันไดบ้านได้ แต่เดินรอกเท้าหลุดด้านขวา ไม่มีอาการปวดศีรษะ ไม่มีปวดหลัง ไม่มีไข้ ไป admit ที่โรงพยาบาลเอกชนอีกแห่ง

Neurological examination: good consciousness, good orientation to time, place, person

Asymmetrical weakness both legs

Decreased pinprick sensation at peri-anal area

DTR- 2+ all, except ankle jerk -0

Skin: a group of vesicles at pre sacral area

Lab investigations:

CBC: Hb 11.1 g/dl, HCT 34.2%, MCV 90 fl, RDW 14.3%, WBC 8,010 cells/mm<sup>3</sup> (N 65.6%, L 29.3%, Mo 4.6%), Plt 259,000 /mm<sup>3</sup>

BUN 11.6 mg/dl, Cr 0.6 mg/dl, random blood glucose 141 mg/dl, Na 138 mmol/L, K 3.6 mmol/L, Cl 98 mmol/L, HCO<sub>3</sub> 28 mmol/L, AST 17 U/L, ALT 13 U/L, ALK 84 U/L

Lumbar puncture: CSF- xanthochromia

WBC 52 cell/mm<sup>3</sup> (PMN 3%, mononuclear 97%), RBC 121 cell/mm<sup>3</sup>

Sugar 38 mg/dl, blood sugar 114 mg/dl, protein 439 mg/dl

Gram stain-no organism, culture- no growth, culture for fungus- negative

PCR for HSV1 and 2, VZV, CMV, Coxsackie A and B, Echoviruses and Enteroviruses 58-71, 73-78 and 89-91: negative

Vesicle from pre-sacral area: positive HSV antigen

**MRI brain:**

Abnormal non enhancing hypersignal T2 lesion at the central pons without restricted diffusion and non-specific mild increased Choline peak, suggestion osmotic myelinolysis of the central pons with ADEM and MS as less likely differential diagnosis

MRI of lumbosacral Spines and screening whole spines:

Mild to moderate degenerative disc disease from cervical spines to L5-S1 with disc bulging and small left foraminal disc herniation at L2-3 and L3-L4 and posterior disc herniation at L4-5. Disc herniation cause: mild to moderate central spinal canal stenosis, more prominent at C5-C6 and L3-4 without cord compression. Mild posterolateral displacement of left L2 and left L3 exiting nerve root without definite nerve root compression. Mild left scoliosis of the thoracic spines.

Enhancing intrathecal cauda equinae nerve roots, compatible with radiculitis which may be caused by immune-mediated process or viral infection

IMP: Herpes viral radiculomyelitis

Treatment: - acyclovir 600mg intravenous q 6hr for 21 days

หลังกลับบ้าน อาการชาและอ่อนแรงเท่าเดิม ชาชาวมากกว่าชาซ้าย ปลายเท้าชากระดูกไม่ขึ้น พอเดินเองได้ช้าๆ ช่วยเหลือตัวเองได้ รู้สึกปวดบัสสาวะและอุจจาระแต่กลั้นไม่อยู่ ไม่มีอาการปวดหลัง ไม่ปวดศีรษะ ไม่มีไข้ ขับรถออกไปซื้อของนอกบ้านได้ 1 ครั้ง

2 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการชาตันทาด้านหลังข้างขวามากขึ้น อาการอ่อนแรงที่ขาค่อยๆเป็นมากขึ้น เดินเองได้ ยกขาได้ แต่ปลายเท้าชาลาก กระดกปลายเท้าไม่ได้ ไปทำกายภาพบำบัด อาการไม่ดีขึ้น ไป admit ที่โรงพยาบาลเอกชนเดิม

CBC: Hb 11.3 g/dl, HCT 35.5%, MCV 92.7 fl, RDW 16.8%, WBC 9,370 cells/mm<sup>3</sup> (N 68.1%, L 20.9%, Mo 11.0%), Plt 187,000 /mm<sup>3</sup>

Lumbar puncture: WBC 18 cell/mm<sup>3</sup> (mononuclear 100%), RBC 11 cell/ mm<sup>3</sup>

Sugar 58 mg/dl (serum sugar 140 mg/dl), protein 228 mg/dl,

Gram stain: no organism, Culture: no growth

PCR for HSV1, 2, HZV- negative, PCR for CMV, EBV- negative

Cryptococcal antigen: negative

Cytology: The smear shows small number of small mature lymphocytes. Neither a granuloma nor malignancy is evident.

Treatment: - acyclovir 600mg intravenous q 8 hr for 7days, prednisolone (5) 4x3 ทานต่อเนื่อง

หลังกลับบ้าน อาการไม่ดีขึ้น เวลาลุกขึ้นต้องใช้มือช่วยดึง กลั้นบัสสาวะ อุจจาระไม่ได้ พุดคุยได้ปกติ

1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ตอนเย็น มีอาการปวดตึงศีรษะทั่วๆ ราวไปท้ายทอย เดินแล้วมีศีรษะลั่นหน้า ด้านซ้ายกระแทกพื้นไม่สลบ พุดคุยปกติ ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน ไม่มีไข้ ทานยา paracetamol (500) 1 เม็ดอาการทุเลาลง จากนั้นนอนหลับไป ตื่นมาตอนเช้าเรียกลืมตา สบตาได้ ไม่ทำตามสั่งไม่พูด พามาที่โรงพยาบาลจุฬา admit 16 วัน

Physical examination: A female patient, drowsiness, not orientated to time, place, and person

HEENT: not pale, ecchymosis at left peri-orbital area from trauma

Heart: normal S1S2, no murmur, apical impulse at 5<sup>th</sup> ICS, MCL

Lungs: normal breath sound

Skin: no active skin vesicles at pre-sacral area

Neurological examination:

Consciousness: drowsiness, not orientated to time, place, person

CN: pupil 3 mm RTLBE, full EOM

No facial palsy, positive gag's reflex, uvula - midline

Motor: Power	right	left
Upper limb	IV	IV
Iliopsoas	IV	IV
Gluteus maximus	IV	IV
Gluteus medius	IV	IV
Quadriceps	V	V
Hamstring	III	III
Tibialis anterior	I	III
Gastrocnemius	I	III
Tibialis posterior	I	III
Extensor hallucis longus	I	II

Tonicity: flaccid tone of lower limbs

DTR: bicep, tricep-2+,

knee jerk-1+, ankle jerk-0

Babinski's sign: plantar flexion both, Clonus – negative

Sensory: decreased pinprick sensation at peri-anal area, and L5 dermatome both legs

Impaired proprioception both legs

ANS: loose anal sphincter tone

Meningeal irritation signs: positive stiff neck and Kernig's sign

Frontal release signs: negative Glabellar sign, palmo-mental, and grasping reflex

Lab investigations:

CBC: Hb 11.3 g/dl, HCT 33.9%, MCV 89.2 fl, RDW 17.9%

WBC 28,730 cell/mm<sup>3</sup> (N 80.9%, L 13.2%), PLT 139,000 cell/mm<sup>3</sup>

Prothrombin time 13.80 sec (control 11.8 sec), INR 1.17

Activated partial thromboplastin time 22.1 sec (control 28.6 sec)

Chemistry: BUN 16 mg/dl, Cr 0.41 mg/dl

Na 127 mmol/L, K 3.3 mmol/L, Cl 87 mmol/L, HCO<sub>3</sub> 30 mmol/L

Random blood glucose 194 mg/dl

LFT: TP 6.5 g/dl, albumin 3.5 g/dl, TB 1.38 mg/dl, DB 0.44 mg/dl, SGOT 22 U/L, SGPT 32 U/L,

ALP 78 U/L

UA: yellow, Sp.gr 1.010, pH 7.0, protein-negative, glucose-negative, blood 2+, nitrite-negative, WBC 1-

2 cells/HPF, RBC 10-20 cells/HPF, urine sodium 206 mmol/l

Serology: Anti-HIV- negative, Anti double strand DNA- negative

CT brain with contrast media

Reveal normal attenuation of the brain parenchyma. No space taking lesion is seen. The ventricles, cortical sulci and basal cisterns are within normal limits. There is no shift of midline structures. No obvious abnormal enhancement of the brain parenchyma, meninges, ventricles, sulci and cistern is visualized after intravenous injection of contrast media. The visualized paranasal sinuses and mastoid air cells appear normal

Lumbar puncture: Opening pressure 24 cmH<sub>2</sub>O, close pressure 18 cmH<sub>2</sub>O, xanthochromia

WBC 20 cell/mm<sup>3</sup> (PMN 20%, Mo 80%), RBC 50 cell/mm<sup>3</sup>

glucose 27.2 mg/dl (blood sugar 194mg.dl), protein 913.5 mg/dl

Gram stain- no organism, Culture- *Listeria monocytogenes*

AFB- negative, mAFB- negative, PCR for TB- negative

CSF cryptococcal antigen- negative

Cytospin- increased mononuclear inflammatory cells

MRI lumbosacral spine: There is straightening of lumbar spine. No spondylolisthesis is seen. The vertebral bodies show normal in height and signal intensity. Diffusely decreased S1 on T2W1 of intervertebral disc spaces are of normal height. Details of spinal canal and neural foramina are as following:

-L1-2, L2-3, L3-4, L5-S1 levels, Mild circumferential disc bulging without significant spinal canal stenosis. Bilateral neural foramina are patent. Mild narrowing of bilateral L3-4 and L5-S1 lateral recesses is seen without definite nerve root compression. L4-5 level-Mild circumferential disc bulging accompanied with mild hypertrophic facet joints cause narrow of bilateral recesses with mild indentation on bilateral traversing L5 root. There is increased enhancement of the nerves roots of cauda equina, more pronounced in the dorsal aspect of the thecal sac. The spinal cord appears normal in size and signal intensity without abnormal enhancement. Conus medullaris is located at the L1 level. Spinal canal at mid sagittal plane is measured about 13.5mm at L1/2, 12.4mm at L2-3, 11.7 mm at L4-5 and 10.5 mm at L5-S1. Bilateral paravertebral muscles are unremarkable.

Treatment: Ampicillin 2 g iv q 4 hr / 14 วัน (ตั้งแต่วันที่ 3 ของ admission)

Acyclovir 600 mg intravenous q 8hr/ 5 วัน

Lumbar puncture: 10 วันหลังนอนโรงพยาบาล

Opening pressure 22 cmH<sub>2</sub>O, close pressure 12 cmH<sub>2</sub>O

WBC 12 cell/mm<sup>3</sup> (PMN 2%, Mo 98%), RBC 1 cell/mm<sup>3</sup>

glucose 59 mg/dl (blood sugar 154 mg/dl), protein 239 mg/dl

Gram stain- no organism, Culture- no growth

VDRL (RPR) - negative, FTA - negative

Culture for TB- negative

PCR for Coxsackie A and B, Echoviruses: negative

PCR for Enteroviruses 58-71, 73-78 and 89-91: negative

Cytospin: increased mononuclear inflammatory cells

Treatment:

- Isoniazid (100) 3tab po hs
- Rifampicin (300) 2 tab po hs
- Pyrazinamide (500) 2.5tab po hs
- Ethambutol (400) 2.5 tab po
- Dexamethasone 5 mg intravenous q 6hr → prednisolone (5) 3x2 จนถึงปัจจุบัน

หลังกลับบ้านเดินเองได้ ใช้ Walker ส่วนมากนอนตลอดวัน เรียกคุ้ยเรื่อง กลั้นปัสสาวะไม่ได้ ต้องสวนปัสสาวะ

1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนไม่มีไข้ ไม่ปวดศีรษะ ไม่ไอ ไม่มีปวดท้องน้อย ทานอาหารได้

น้อย เริ่มมีอาการขาบวมกดบุ๋ม ไม่มีหลังดาบวม ปัสสาวะปกติ ไม่มีฟอง

3 วันก่อนมาโรงพยาบาล ใช้ดื่มน้ำตอนกลางคืน ไม่หนาวสั่น ไม่มีปวดเมื่อยตามตัว ไม่ปวดศีรษะ สังเกตว่าขาสองข้างบวมมากขึ้น ไม่มีปัสสาวะเป็นฟอง น้ำหนักลด 5 กิโลกรัม ใน 4 เดือน  
วันที่มาโรงพยาบาล อาการไม่ดีขึ้น จึงมาโรงพยาบาล

#### Past history

- DM type II ทราบมา 3 เดือน ไม่เคยตรวจตา รักษาโรงพยาบาลเอกชน unknown FBS and HbA1C
- HT ทราบมา 6 ปี รักษาโรงพยาบาลเอกชน unknown BP control
- เคยผ่าตัดคลอดบุตร 3 คน ล่าสุด 18 ปี

#### Social history

- ปฏิเสธ ดื่มเหล้า, ปฏิเสธสูบบุหรี่
- ปฏิเสธแพ้ยา

#### Current medication

- Isoniazid (100) 2.5 tab po hs
- Rifampicin (450) 1 tab po hs
- Pyrazinamide (500) 2 tab po hs
- Ethambutol (400) 2 tab po hs
- Prednisolone (5) 3 tab po bid pc
- Vitamin B6 (50) 0.5 tab po od
- Glipizide (5) 1 tab po od
- Metformin (500) 2 tab po bid

#### Physical examination

A Thai female patient with good consciousness

V/S: BP 100/70 mmHg, HR 110 beats/min, BT 37.8 C, RR 16 /min

HEENT: mild pale conjunctivae, anicteric sclerae, puffy eye lids, no neck vein engorgement

thyroid gland 20 gram

Lymph nodes: no lymphadenopathy

Heart: apical impulse at 5<sup>th</sup> ICS, MCL. No heave no thrill

normal S1S2, no murmur

Lung: normal breath sound

Abdomen: not distended, soft, not tender, no guarding, no rebound tenderness

liver span 10cm, splenic dullness on percussion: negative

fluid thrill and shifting dullness: negative

normoactive bowel sound

PR: loose sphincter tone, no rectal shelf, yellow feces

Extremities: pitting edema 2+ both legs up to mid pretibial areas, no clubbing of fingers

Skin: maculopapular rashes (0.5-2 cm in size) with excoriation suggesting eczematous rash at trunk

## Neurological examination

Good consciousness with orientation to time, place, person

Cranial nerves:

II, III, IV, VI: Pupil 3 mm RTL BE, full EOM,

V: normal facial sensation, normal power of temporalis, masseter and pterygoid muscles  
normal corneal reflex

VII: no facial weakness

VIII: no nystagmus

IX, X: normal gag reflex, uvula in midline

XI: intact

XII: intact

Motor:

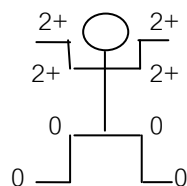
Mass: muscle atrophy of lower extremity at distal part of both flexor and extensor groups

Tone: normal tonicity of upper extremities, flaccid tone of lower extremities

Power: both upper extremities grade V

Lower extremities:	Right	Left
Iliopsoas	IV	IV
Gluteus maximus	IV	IV
Gluteus medius	IV	IV
Quadriceps	IV	I V
Hamstring	III	IV
Tibialis anterior	I	III
Gastrocnemius	I	III
Tibialis posterior	I	III
Extensor hallucis longus	I	II

Deep tendon reflex:



Babinski's sign: plantar flexion both, Clonus– negative

Sensory: decreased pinprick sensation at perianal area

decreased pinprick sensation at L5 dermatome both legs

impaired joint position and vibration of both legs, impaired proprioception both legs

ANS: loose sphincter tone, absent anal wink reflex

Cerebellar functions: intact finger-to-nose, no dysdiadokokinesia

Meningeal irritation signs: no neck stiffness, negative Kernig's sign

Negative straight leg raising test

## Investigations

CBC: Hb 11.3 g/dl, HCT 32%, MCV 86 fl, RDW 18%, WBC 15,080 cells/mm<sup>3</sup> (N 80.0%, L 10.0%)

Platelet 88,000 cells/mm<sup>3</sup>

Prothrombin time 14.90 sec (control 11.8 sec), INR 1.26

Activated partial thromboplastin time 28.7 sec (control 28.6 sec)

UA: Sp.gr. 1.020, PH 6.0, protein-trace, glucose-negative, ketone-negative, RBC 20-30 cells/HPF, WBC 1-2 cells/HPF

Chemistry: BUN 12 mg/dl, Cr 0.42 mg/dl, Na 118 mmol/L, K 4.2 mmol/L, Cl 87 mmol/L, HCO<sub>3</sub> 21 mmol/L

LDH 1,112 U/L, Ca 6.3 mg/dl, PO<sub>4</sub> 2.6 mg/dl

LFT: TP 4.3 g/dl, albumin 2 g/dl, TB 0.67 mg/dl, DB 0.47 mg/dl, SGOT 32 U/L, SGPT 65 U/L,

ALP 100 U/L

Thyroid function test: FT4 0.65 ng/dl (0.8-1.8), FT3 0.66 pg/ml (1.6-4.0), TSH 1.390 uIU/ml (0.3-4.1)

Serology: Anti-HIV- negative, HBs Ag- negative, Anti HBc- negative, Anti HBs > 1,000, Anti HCV- negative

CMIA for syphilis- negative

ANA profile (Anti RNP/Sm, Anti Sm, Anti SS-A native, Anti Ro-52 recombinant, Anti SS-B, Anti Scl-70,

Anti Jo-1, Anti centromere protein B, Anti dsDNA, Anti nucleosomes, Anti histones,

Anti Ribosomal P-proteins): all negative

Lupus anticoagulant (confirm-aPTT): negative, Lupus anticoagulant (confirm-dR V VT): negative

Direct Coombs' and indirect Coombs' tests: negative

Anticardiolipin IgG < 12, anti cardiolipin IgM < 12 IgG-U/ml, anti B2 glycoprotein I-IgG < 20 RU/ml,

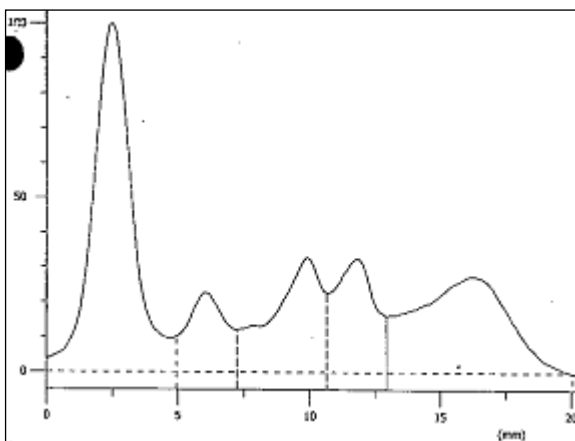
anti B2 glycoprotein I-IgM < 20RU/ml

Iron study: ferritin 1,422.00 mg/L, serum iron 57.0 mg/dl, TIBC 70.0 mg/dl

Septic work up: Hemoculture- no growth, hemoculture for fungus- no growth

Beta 2-microglobulin 5,330 ug/L

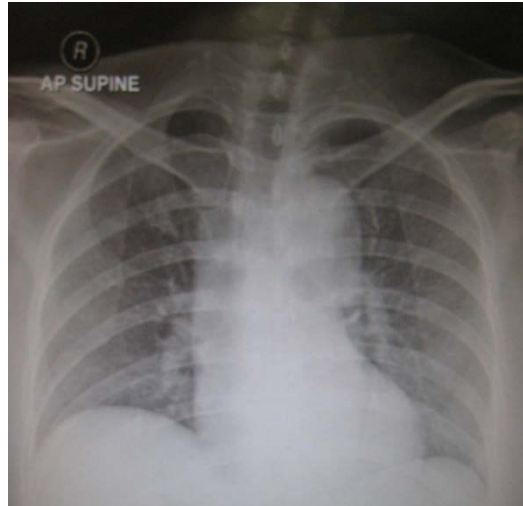
Serum electrophoresis



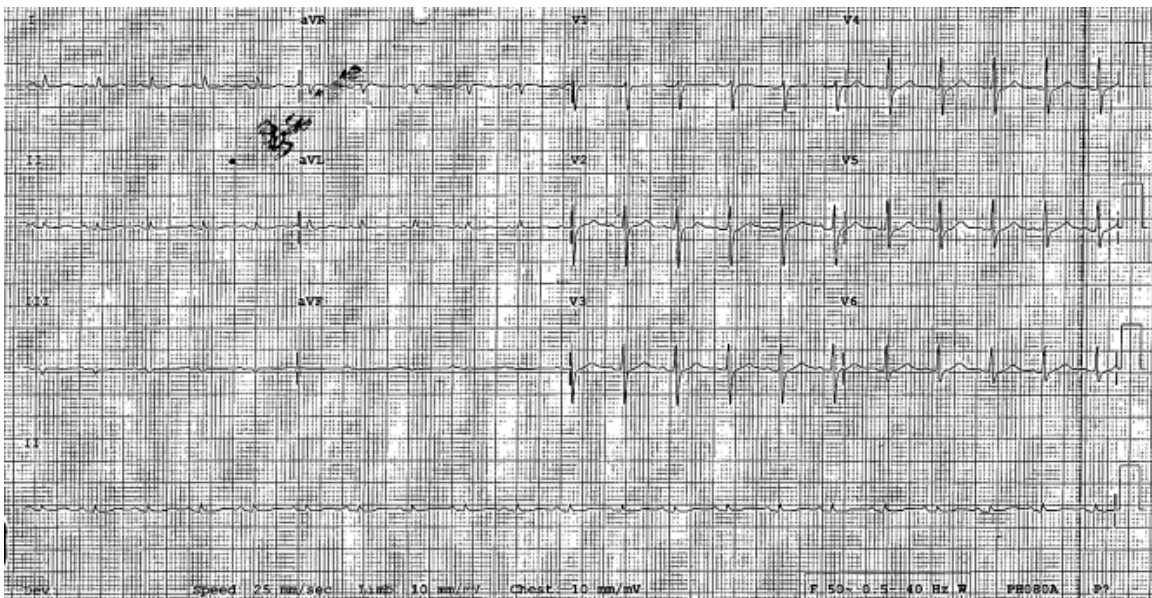
Index	Band	Rel.Area	Conc. (g/dl)	Range (g/dl)
1	Albumin	38.51%	1.54 L	2.90 ... 4.80
2	Alpha 1	8.26%	0.33	0.10 ... 0.40
3	Alpha 2	15.43%	0.62	0.50 ... 1.40
4	Beta	12.63%	0.51	0.50 ... 1.30
5	Gamma	25.18%	1.01	0.80 ... 1.80
Total			4.00	
Ratio A/G		0.63		

Capillary immunotyping electrophoresis: normal

CXR



EKG 12 lead:



Echocardiogram bed side (after admission day 7)

Normal LV size, normal LV systolic function, LVEF 60%, no RWMA, diastolic dysfunction grade I

Normal RV size, normal RV systolic function

No AR, AS, MR, MS

Tc-99m HSA (protein losing enteropathy)

Findings: The study reveals abnormal radiotracer accumulation in central abdomen and left lower abdominal region which show some propagation during 4 hours of the study.

Impression: Evidence of protein losing into bowel

Double balloon enteroscopy: Duodenum- One small foci of lymphangiectasia was observed at 3<sup>rd</sup> to 4<sup>th</sup> part of duodenum. Jejunum - mild swelling of mucosa and flattening of some villi of jejunum. Ileum - normal ileal mucosa.

Scope can pass through distal part of terminal ileum.



### Small bowel biopsy

Microscopic description: Section reveals multiple fragments of duodenal mucosa with mildly distorted villi due to edematous change of lamina propria. Villi are not flattened. There are scattered infiltrations of mixed chronic and acute inflammatory cell in the surface epithelium, lamina propria, and among hyperplastic crypts. Mild lymphangiectasia is focally observed but it is not striking. Neither abnormal deposition nor malignancy is seen. Organism is also not observed

CT whole abdomen: Liver is normal size, shape and parenchyma attenuation. No space occupying lesion. Hepatic and portal vein are patent. No dilatation of intrahepatic bile duct or common bile duct is observed. The gall bladder is normally distended. Spleen and pancreas are normal size. No adrenal mass is noted. Both kidneys are normal size and enhancement. The size of right and left kidney is 11.4x4.9cm and 11.7x4.8cm, respectively. Mild symmetric circumferential thickened wall of mid to lower rectum is observed. Post left ovarian resection is noted. There are two small thin wall cystic lesions at right adnexal region, measured diameter about 1.6 cm and 1.4 cm, probably due to functional ovarian cysts. The uterus is normal size. There is 1.1 x 1.4 cm enhancing nodule in anterior wall of uterus, likely intramural myoma uteri. A 1.0 x 1.3 x 1.7 cm soft tissue nodule at left superolateral aspect of intrauterine cavity is detected, probably submucous myoma or endometrial polyp. Stomach and the rest of bowel loops appear unremarkable. No significant intraabdominal lymphadenopathy is demonstrated. There is minimal fluid in cul-de-sac. There is thrombus in normal size external iliac vein, measured about 6.0 cm long, suggestive of subacute thrombosis. Sclerotic lesion at L3 vertebral body and left iliac bone are noted, could be benign lesion.

### Bone marrow aspiration ครั้งที่ 1 (admission day 36)

BM cellularity: mild hypercellularity, M:E 3:1, Iron 4+, ring sideroblast: negative

Megakaryopoiesis: normal

Granulopoiesis: promyelocyte 2%, myelocyte 15%, metamyelocyte 4%, PMN/Band 59%

Lymphopoiesis: Lymphocyte 15%

Abnormal cells: Plasma cell 5%

BMA diagnosis: reactive bone marrow

### Bone marrow biopsy ครั้งที่ 1 admission day 36

Gross examination: Bone marrow core- Size 0.9 cm in length

Microscopic examination: Cellularity: Cell: fat ratio = 50:50      Myeloid: erythroid ratio = 5:1

Erythroid morphology: unremarkable      Myeloid morphology: unremarkable

Megakaryocyte: appropriate      Megakaryocyte morphology: unremarkable

Lymphoid cell: not increased      Plasma cell: not increased

Fibrosis: absent      Granuloma: absent

Others: Mildly increased interstitial histiocytes with phagocytic activity

Diagnosis: Normocellular trilineage marrow

No granuloma

Increased histiocytes with phagocytic activity.

Immunohistochemistry:

CD3: Highlighting some interstitial small mature cells without atypia

CD20: Highlighting small number of interstitial small lymphoid cells

CD30: Abnormal cells cannot be highlighted

CD56: Negative in most lymphoid cells and plasma cells

Kappa: Lambda = 1:1 of interstitial plasma cells

Diagnosis: No histologic and immunohistochemical evidences of lymphoma

Negative result for AFB stain

Bone marrow aspiration ครั้งที่ 2 (admission day 52)

BM cellularity: hypercellularity, M: E 3:1, Iron 3+, ring sideroblast: negative

Megakaryopoiesis: normal

Granulopoiesis: promyelocyte 19%, myelocyte 1%, metamyelocyte 3%, PMN/Band 64%

Lymphopoiesis: Lymphocyte 2%

Abnormal cells: Plasma cell 11%, atypical lymphocyte, Increase hemophagocytic activity

BMA diagnosis: Hemophagocytic activity

Bone marrow biopsy ครั้งที่ 2 admission day 52

Gross examination: Bone marrow core- Size 1.0 cm in length

Microscopic examination: Cellularity: Cell: fat ratio = 40:60      Myeloid: erythroid ratio  $\geq$  20:1

Erythroid morphology: absent      Myeloid morphology: unremarkable

Megakaryocyte: appropriate      Megakaryocyte morphology: unremarkable

Lymphoid cell: not increased      Plasma cell: not increased

Fibrosis: absent      Granuloma: absent

Diagnosis: Normocellular bilineage marrow with absence of megakaryocytes.

Moderately increased interstitial histiocytes with phagocytic activity.

No histologic evidence of lymphoma.

IHC: CD56: negative in most T cells.

CD3: Mildly increased interstitial small to medium-sized T cells.

CD20: No abnormal expansion and atypia.

CD5: No abnormal expansion and atypia.

CD30: Abnormal cells cannot be highlighted.

Kappa: Lambda = 1:1 of interstitial plasma cells

EBER: no positive cell.

Hospital course

ระหว่างนอนโรงพยาบาล มีไข้ 37.8-38.5C, no organ specific symptom

Septic work up: Hemoculture- no growth, hemoculture for fungus- no growth

หลัง admit 1week มีปัญหา cholestatic jaundice

Lab investigations post admission

CBC: Hb 8.9 g/dl, HCT 25.4%, MCV 83.8 fl, RDW 18.1%, WBC 16,650 cells/mm<sup>3</sup> (N 73.2%, L 16.2%, Mo 10.3%, Eo 0.1%, Ba 0.2%), Platelet 46,000 cell/mm<sup>3</sup>

Peripheral blood smear: Hypochromic microcytic RBC, anisocytosis 2+, polychromasia 1+

WBC- PMN predominant

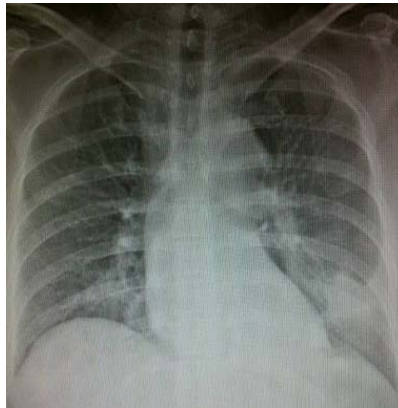
Platelet- decreased, no platelet clumping

LFT: TP 4.1 g/dl, albumin 1.8 g/dl, TB 3.09 mg/dl, DB 2.25 mg/dl, SGOT 62 U/L, SGPT 82 U/L,

ALP 114 U/L

หยุดยา Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamide, Ethambutol เปลี่ยนเป็น Ethambutol, Ofloxacin, Streptomycin

CXR:



Pleural tapping: WBC 312 cell/mm<sup>3</sup> (PMN 75%, Mo 25%), RBC 1,640 cells/mm<sup>3</sup>

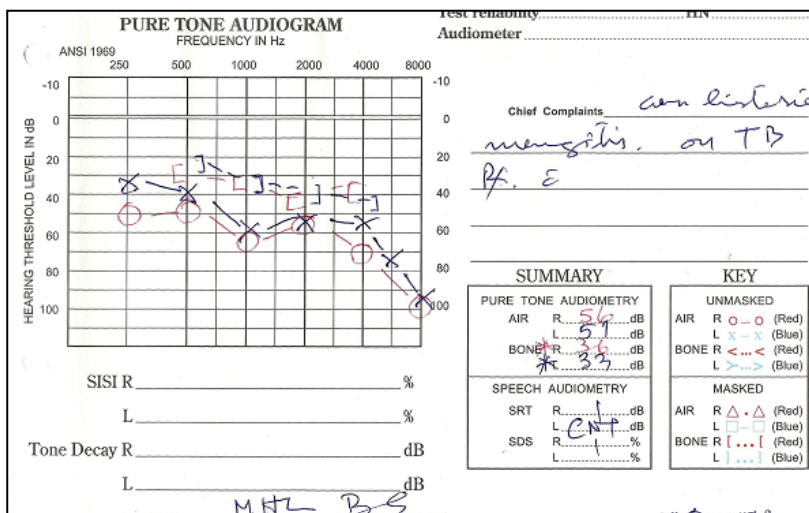
LDH 316 U/L (serum LDH 1,112 U/L)

Gram's, AFB, mAFB, Wright's stain- all negative, PCR TB- negative

Culture- no growth, ANA < 80

หลังนอนโรงพยาบาล 3 สัปดาห์ มีอาการหูด้านซ้ายได้ยินลดลง และมีผื่นลักษณะ not painful and not pruritic telangiectasia ขึ้นบริเวณหน้าอก ลามไปคอ หลัง หน้าท้อง หน้า within 3-4 days

Pure tone audiogram:



IMP: neural hearing loss

Tympanogram: no peak tympanogram and absent effect both ears

IMP: disease of middle ear both sides

1. What are the diagnostic investigations leading to final diagnosis?
2. What is the most likely diagnosis?