

## Clinicopathological conference

7 กุมภาพันธ์ 2562

อายุรแพทย์ อาจารย์ นายแพทย์ ปองปราชญ์ พัฒทนกุล

รังสีแพทย์ อาจารย์ แพทย์หญิง ณัฐฉิณี ลีลาคนก

Diagnostician: concealed identity

ผู้ป่วยชายไทยคู่ อายุ 52 ปี ภูมิลำเนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่อยู่ปัจจุบัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ ประกอบอาชีพ คนขับแท็กซี่ รับไว้ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ครั้งที่ 4 ประวัติได้จากผู้ป่วย และ เวชระเบียน เชื่อถือได้มาก

Chief complaint:

เพ็ช 5 เดือนก่อนมารพ.

Present illness:

5 เดือนก่อนมารพ.

เบื่ออาหาร ทานอาหารได้น้อยลง เริ่มดื่มสุราได้น้อยลง เนื่องจากรู้สึกเมื่อยขึ้นจากวันละ 1 ขวด เหลือประมาณ 2 เป๊ก มีอาการอ่อนเพลีย ไม่ค่อยมีแรง เดิมขับรถแท็กซี่ทุกวัน เหลือวันเว้นวันหรือวันเว้นสอง ยังเดินไปตลาด ใกล้บ้านได้ในระยะไม่กี่กิโลเมตรไม่ต้องนั่งพัก ไม่มีวูบ หน้ามืด นอนหลับนอน 1 ใบ ไม่มีหอบเหนื่อย กลางดึก

4 เดือนก่อนมารพ.

มีอาการท้องผูก ปกติถ่ายทุกวัน เป็นถ่ายอาทิตย์ละ 1-2 ครั้ง อุจจาระเป็นก้อนเล็กกลิ้ง ไม่มีท้องเสียสลับถ่ายแข็ง ไม่มีถ่ายดำ หรือแดง หรืออาเจียนเป็นเลือด เริ่มสังเกตมีอาการไข้ต่ำๆ ตัวรุ่ม ไม่หนาวสั่น ไม่ได้สังเกตช่วงเวลา เป็นไข้ แต่ทานยาพาราแล้วดีขึ้น เป็นแค่บางวัน

2 เดือนก่อนมารพ.

มีปัสสาวะปนเลือดตลอดลำปัสสาวะ เป็นทุกครั้งที่ปัสสาวะ บางครั้งมีเส้นคล้ายๆ รูนออกมา ไม่ปวดท้อง ปวด เหว หรือปัสสาวะแสบขัด มีอาการอยู่ 4 วัน ไปซื้อยาทานเอง ไม่ได้พบแพทย์ หลังจากนั้นปัสสาวะเป็นเลือด หายไป แต่ยังมีอาการอ่อนเพลียเป็นพอดิบ อาการไขหายไปแล้ว

1 สัปดาห์ก่อนมารพ.

รู้สึกเหนื่อยเพลียมากขึ้น กินได้น้อย มีไข้ต่ำๆ เป็นๆ หายๆ ไม่หนาวสั่น เพลียมากไม่ไปทำงานตามปกติ ช่วยเหลือตัวเองได้ภายในบ้าน จากเดิมที่พ้อออกนอกบ้านได้ญาติจึงพามาโรงพยาบาล

น้ำหนักลด 20 กิโลกรัม จาก 79 กิโลกรัม เหลือ 59 กิโลกรัมในช่วงเวลา 5 เดือน

ปฏิเสธหนังตาบวม ท้องโตขึ้น ปัสสาวะเป็นฟอง หรือ ปัสสาวะกลางดึก

ปฏิเสธคอแห้ง และกระหายน้ำ

ไม่มีปวดข้อ ปวดตามตัว ปวดกระดูก ผื่นแพ้แสง ผื่นขึ้นเป็นๆหายๆ แผลในปาก จุดจ้ำเลือดขึ้นตามตัว

ไม่มีไข้หรืออ่อนแรง ปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน ไอจามเบ่งแล้วปวดมากขึ้น

### Past history:

1. Type II Diabetes mellitus และ Hypertension

วินิจฉัย ประมาณ 2 ปีจากการตรวจสุขภาพ

Last HbA1C = 10.6% เมื่อ 10 เดือนก่อนมารพ.

หลังจากนั้นขาดนัด แต่ยังไปหาซื้อยาทานเองอยู่

Unknown complications ยังไม่เคยตรวจตา หรือตรวจเท้า, baseline SBP 130-140, DBP 70-85

2. *Streptococcus constellatus* subspecies *constellatus* septicemia

วินิจฉัย 10 เดือนก่อนมารพ. มาด้วยอาการไข้ หนาวสั่น 2 สัปดาห์ก่อนมารพ.

Hemoculture – positive x2 ขวด, MIC to penicillin 0.064 ug/mL

repeat H/C x3 ขวด ห่างกัน 1 ชั่วโมง(หลังได้ ATB x1 dose) -> No growth

ตรวจร่างกายไม่พบ peripheral signs of IE

**Lab:** Hb 13 g/dL, WBC 4,570/mm<sup>3</sup> (neutrophil 51.3%, lymphocyte 46%, monocyte 2.1%, eosinophil 0.4%, basophil 0.2%), MCV 75.7 fL, MCH 25.2 pg, RDW 13.1%, platelet 150,000 /mm<sup>3</sup>

BUN 15 mg/dL, Cr 0.96 mg/dL, Na 135 mmol/L, K 3.9 mmol/L, Cl 99 mmol/L, HCO<sub>3</sub> 16 mmol/L

TB 0.91 mg/dL, DB 0.66 mg/dL, SGOT 34 IU/L, SGPT 35 IU/L, ALP 212 IU/L, Alb 3.4 g/dL, Globulin 5.4 g/dL, corrected Ca 9.88 mg/dL, PO<sub>4</sub> 2.6 mg/dL, Mg 0.49 mmol/L, RPG 210 mg/dL

Urinalysis: Clear yellow, sp.gr. 1.008, pH 6.0, ketone - negative, glucose – 3+, bile – negative, urobilinogen - negative, blood - negative, leukocyte - negative, protein 2+, WBC – 1-2 /HPF, RBC – 1-2 /HPF, squamous epithelial cell 0-1 /HPF, hyaline cast 1-2 /LPF, nitrite – negative

Work up transthoracic echocardiogram – LVEF 59%, no RWMA, no vegetation or valvular abnormality, diastolic dysfunction grade II

ได้รับการรักษาเป็น Ceftriaxone 2 g IV OD เป็น OPAT x14 days

ไข່หายสนิท ได้รับยาครบ ไม่ได้ ultrasound หรือ CT เพิ่มเติม

### 3. History car accident

วินิจฉัย 7 ปี ก่อนมารพ.

ตรวจพบ Rt. temporal spot hemorrhage, comminuted fracture left mandible (LeFort I) s/p Open Reduction with Internal Fixation with intermaxillary fixation

No post-operation complication

### Social and personal history:

ปฏิเสธสูบบุหรี่

ดื่มสุรา 100 กรัมต่อวันมาประมาณ 25 ปี วันละอย่างน้อย 1 ขวดต่อวัน(บางวันเหล้าขาวบางวันเหล้าสี) ช่วง 5 เดือนนี้เหลือดื่มเหล้าขาว 2-3 เป๊กต่อวันเพราะเมื่อง่ายขึ้น

ปฏิเสธใช้สารเสพติดฉีดเข้าเส้น หรือสูด

ปฏิเสธทานยาชุด ยาสมุนไพร ยาลูกกลอน หรือ ยาคลายเส้น

ปฏิเสธเคยรับเลือด

ไม่เคยบริโภคโลหิตมาก่อน

เคยผ่าตัดกระดูก mandible จากอุบัติเหตุ

### Family history:

บิดาป่วยเป็นเบาหวานไม่ทราบอายุตอนวินิจฉัย

ปฏิเสธโรคมะเร็งในครอบครัว

### Current medications:

Metformin (500) 1x2 po pc

Glipizide (5) 1x1 po ac

Amlodipine (10) 1x1 po pc

### General appearance:

An adult Thai male, alerted, well co-operative, look chronically-ill

Vital signs: BT 37.5<sup>0</sup>C, BP 130/76 mmHg (supine) and 125/70 (upright), PR 94 /min (regular), RR 20 /min  
BW 59 kg, Height 165 cm, BMI 21.7 kg/m<sup>2</sup>

Skin and appendages:

No rash, no petechiae, no purpura nor ecchymosis, no eschar, no Janeway lesion, no Osler's node, no spider nevi

Head, eye, ears, nose, neck and throat:

Marked pale conjunctivae, anicteric sclerae, no parotid gland enlargement, thyroid gland 15 g, no nodule, loss of temporal fat pad were observed

Pulmonary system:

Trachea at midline, equal chest expansion, no vocal or tactile fremitus, no adventitious sound

Cardiovascular system:

Jugular venous pulsation 1 cm above sternal angle of Louis, apical beat at fifth ICS mid-clavicular line, no heave or thrill, normal S1 S2, no murmur, no extra heart sound

Abdominal examination:

No distension, no superficial vein dilatation, normoactive bowel sound, soft, no tenderness, Murphy's sign – negative, liver – just palpable with smooth surface, soft consistency and sharp edge, liver span 12 cm, spleen not palpable, splenic dullness – positive, no shifting dullness or fluid thrill, no CVA tenderness, Fist's test negative, bimanual palpations – not palpable

Musculoskeletal system:

No pitting edema, no joint swelling, no joint tenderness

Lymph node:

Bilateral supraclavicular and axillary lymph node 1 cm, rubbery, non-tender, movable

No palpable cervical, epitrochlear, and inguinal lymph nodes

Neurological examination:

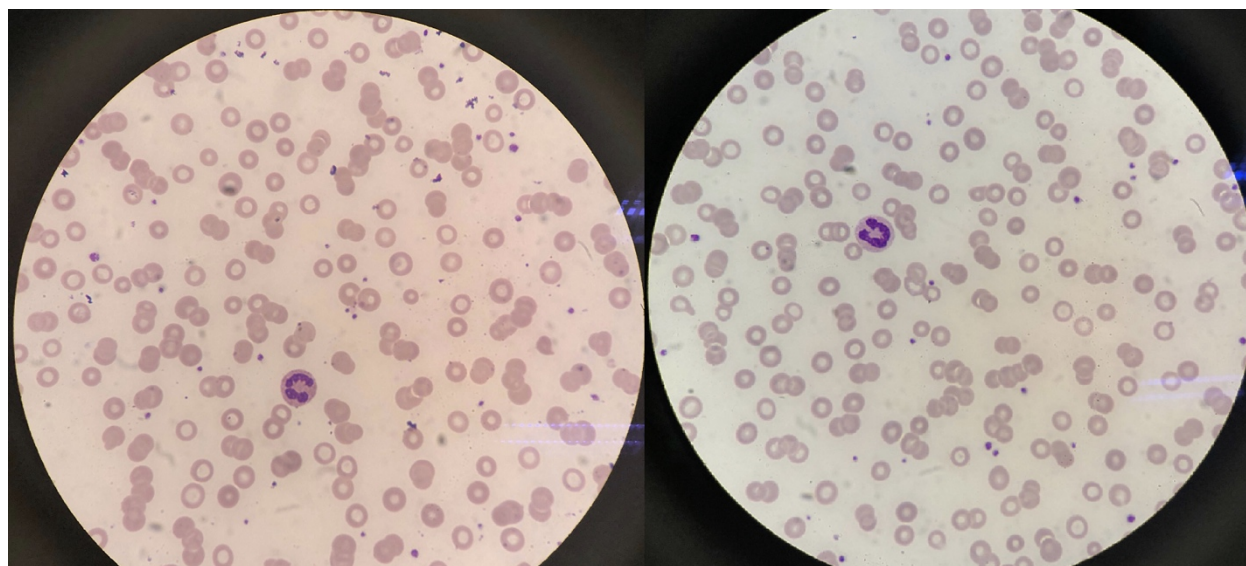
Alerted, oriented to time, place and person, normal speech, no dysarthria,  
pupil 3 mm RTLBE, full EOM, intact corneal's reflex, Gag's reflex, no uvula deviation, tongue in midline  
motor grade V all, facial palsy left (UMN) (unchanged from previous examination due to trauma)  
no neck stiffness

### Laboratory investigations:

#### Hematology:

Hb 7 g/dL, WBC 12,370/mm<sup>3</sup> (neutrophil 78.1%, lymphocyte 16.1%, monocyte 5.5%, eosinophil 0.1%, basophil 0.2%), MCV 65.5 fl, MCH 20.7 pg, RDW 17.9%, platelet 326,000 /mm<sup>3</sup>, PT/INR 13.5 seconds/1.21, PTT 25/27 seconds; reticulocyte count 56,000 /uL, reticulocyte index 1.7 %  
 Iron study: serum ferritin 458 ng/mL (30-400 ng/mL), serum iron 14 µg/dL (59-158 ug/dL), TIBC 156 µg/dL (228-428 µg/dL)

**Figure 1.** Peripheral blood smear (1000X)



#### Blood chemistry:

BUN 13 mg/dL, Cr 0.81 mg/dL, Na 123 mmol/L, K 3.6 mmol/L, Cl 96 mmol/L, HCO<sub>3</sub> 19 mmol/L  
 TB 0.39 mg/dL, DB 0.32 mg/dL, SGOT 36 IU/L, SGPT 25 IU/L, ALP 189 IU/L, Alb 2.2 g/dL, Globulin 10.6 g/dL, LDH 250 U/L, corrected Ca 10.54 mg/dL, PO<sub>4</sub> 3.6 mg/dL, iPTH 11.7 pg/mL, FPG 143 mg/dL  
 Mg 0.64 mmol/L, TSH 1.961 IU/mL, FT4 0.91 ng/dL  
 Urine osmolality 243 mOsm/K, Urine Na 59 mEq/L, Serum osmolality 276 mOsm/K (Serum Na 130 mmol/L)  
 UPCI – 731 mg/g cr, Urine Cl 73 mEq/L, Urine K 13 mEq/L, Urine Na 59 mEq/L (Serum Na 130 mmol/L)  
 Urinalysis: Hazy yellow, sp.gr. 1.006, pH 6.0, ketone - negative, glucose - trace, bile – negative, urobilinogen - negative, blood - trace, leukocyte 3+, protein 1+, WBC – numerous /HPF, RBC – 0-1 /HPF, squamous epithelial cell 0-1 /HPF, no cast, nitrite – negative (Table 1.)

**Table 1. Urinalysis and blood chemistry**

Date	10 months PTA	This admission	Day 10 of admission
BUN (mg/dL)	15	13	14
Creatinine (mg/dL)	0.96	0.81	0.83
Na (mmol/L)	135	123	129
K (mmol/L)	3.9	3.6	4
Cl (mmol/L)	99	96	99
HCO <sub>3</sub> (mmol/L)	16	19	24
<b>UA</b>			
Appearance	Clear, yellow	Hazy, yellow	Pale, yellow
Sp.gr.	1.008	1.006	1.001
pH	6	6	7
Leukocyte	negative	3+	3+
Blood	negative	trace	negative
Protein	2+	1+	trace
Glucose	3+	trace	negative
Ketone	negative	negative	negative
RBC (cell/HPF)	1-2	1-2	0-1
WBC (cell/HPF)	1-2	numerous	5-10
Sq.epithelium (cell/HPF)	0-1	0-1	0-1

**Bacteriology and mycology:**

Hemoculture - No growth x2, Hemoculture for *Mycobacterium* - No growth, Urine culture – no growth

**Serology, virology and antigen test:**

Anti-HIV (4<sup>th</sup> generation ELISA) – negative (OD = 0.10, cut-off < 1.00)

HBsAg – negative, antiHbs – negative, antiHbc – negative, anti-HCV – negative

**Figure 2. Serum Protein Electrophoresis**

**Interpretation:** polyclonal gammopathy

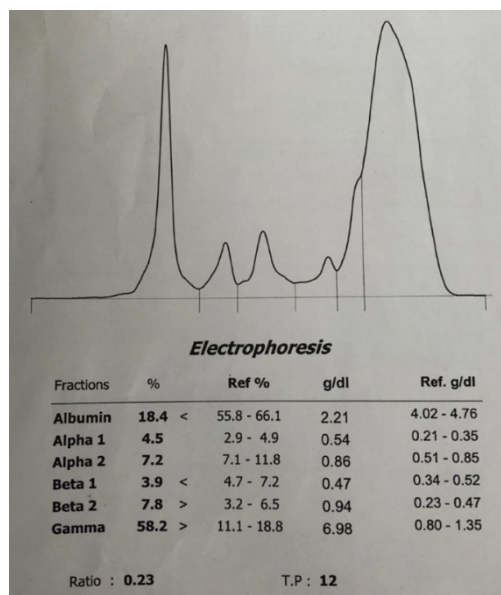
**Serum immunofixation:** polyclonal gammopathy

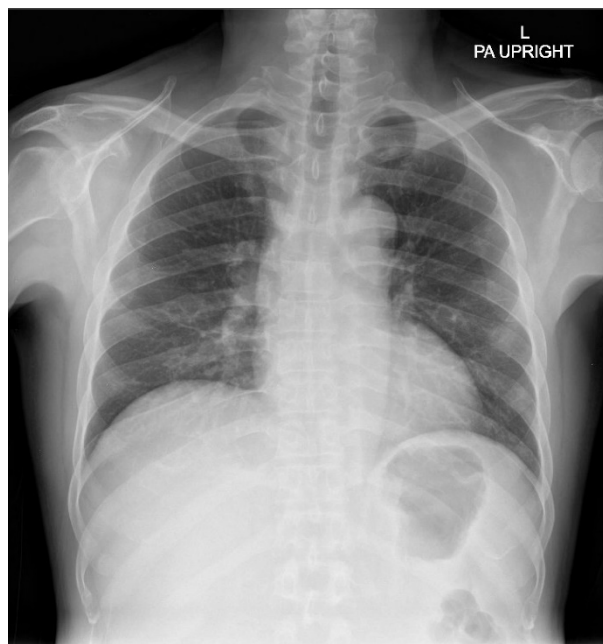
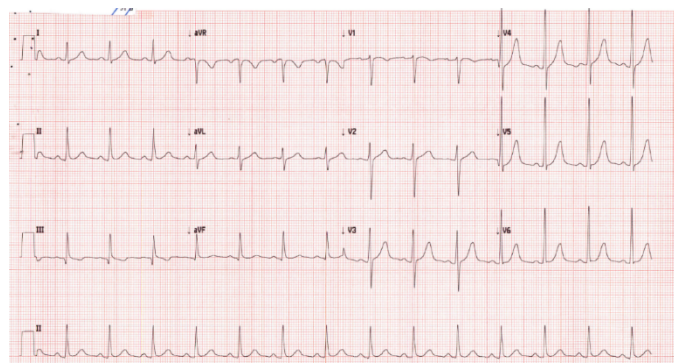
**Serum free-light chain:**

Serum free light chain – Kappa 398.25 mg/L (3.3-19.4)

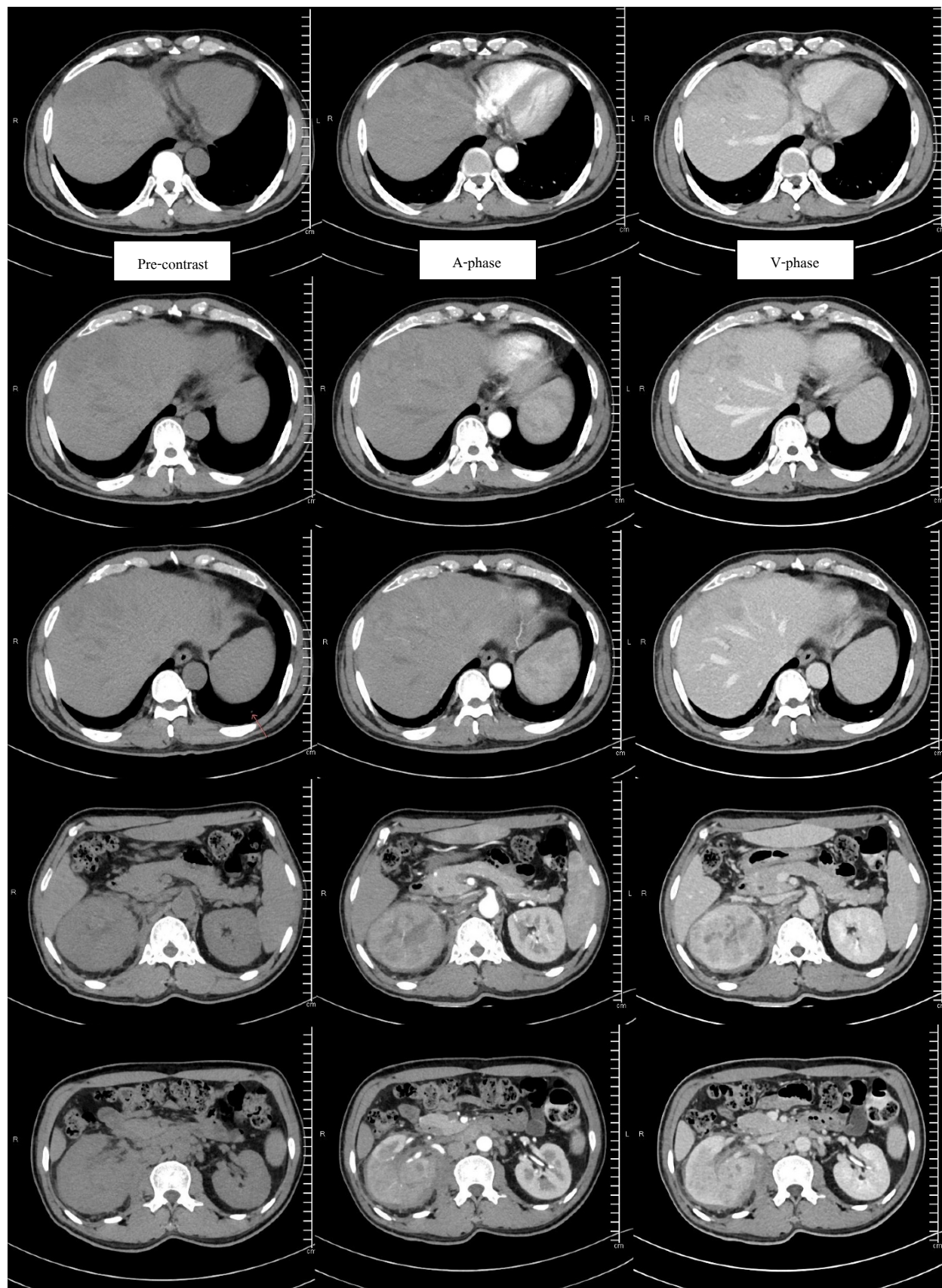
Serum free light chain – Lambda 243.23 mg/L (5.71-26.3)

Serum  $\beta$ -2 microglobulin 2,795  $\mu$ g/L (800-2340)

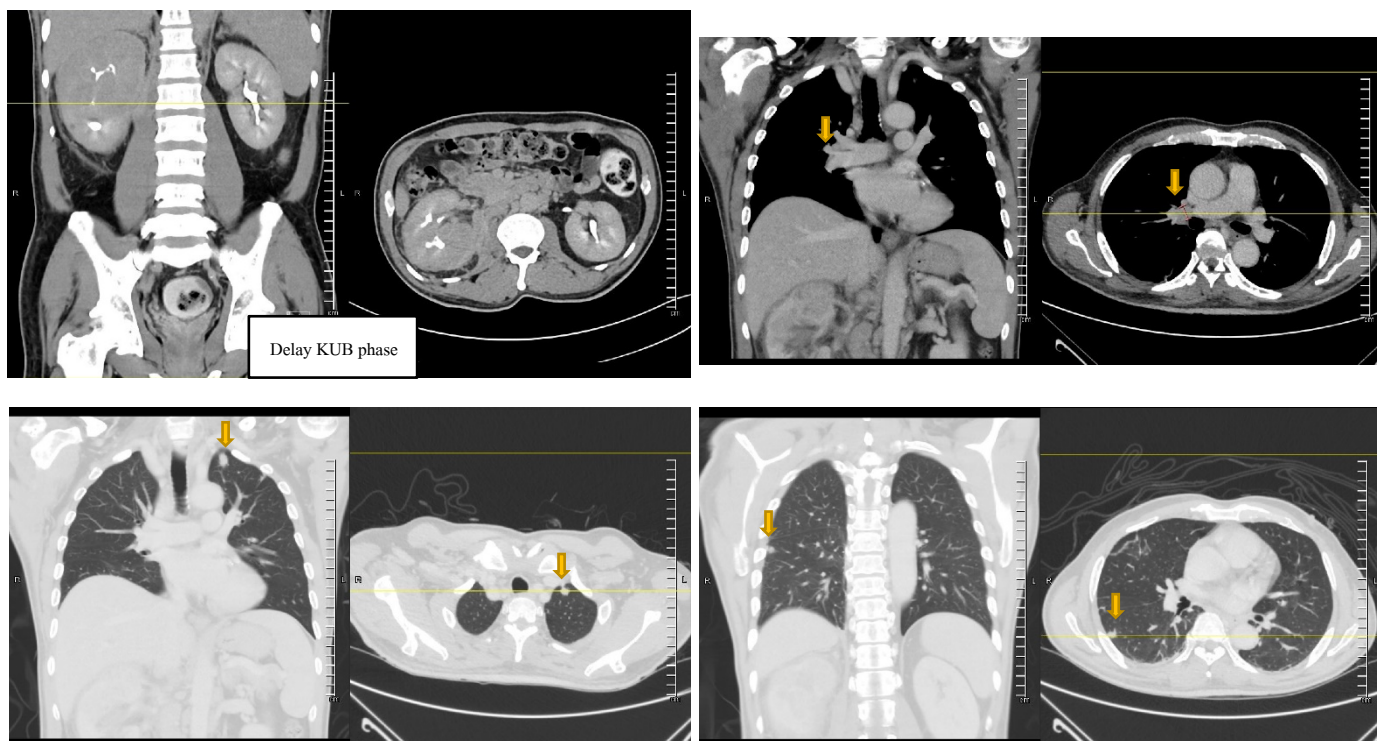


**Imaging and ECG:****Chest film:****Electrocardiogram:****Bone survey:**



**Computed tomography of whole abdomen, chest and brain:**





### **KUB System:**

The study reveals right nephromegaly with infiltrative heterogeneous hypoenhancing lesion at upper to mid pole of right kidney, measuring about 7.5x7.9x8.5 cm. A 0.7-cm simple renal cortical cyst at lower pole of right kidney is observed. There are delayed enhancing lesion at right perinephric region, measured upto 0.8 cm in maximal thickness. Right perinephric fat stranding and thickened right anterior and posterior paranephric fascias as well as right lateral conal fascia are also detected. Circumferential thickening of the right renal pelvis is also noted.

The left kidney, the urinary bladder, bilateral renal arteries, renal veins and IVC are normal.

### **Liver, lymph nodes, spleen:**

Normal size, shape and parenchymal attenuation of liver are seen. There is an ill-defined hypoenhancing lesion in hepatic segment IVa/VIII, measured approximately about 6.8x3.8 cm. A 0.3-cm hypodense lesion in hepatic segment VI/VII is also detected; possibly hepatic cyst. The hepatic veins, portal vein and their branches are patent. There are multiple nodes at bilateral paraaortic, paracaval, aortocaval, retrocaval, gastrohepatic and left retrocrural region, up to 1.8 cm in short axis at retrocaval region. A 1.1-cm enlarged right anterior superior diaphragmatic node is also noted. Prominent size of the spleen is seen without space occupying lesion, measured about 12.8 cm in length.

**GI tract, gallbladder, bile duct, pancreas, adrenal glands, peritoneum and pelvic organ:** unremarkable

**Chest CT:**

There are several subcentimeter prevascular, paraaortic, bilateral paratracheal, left hilar, and subcarinal nodes, size up to 0.6 cm in short axis. A 1.5-cm right interlobar node and a 1.0-cm calcified right lobar node are also noted. There are bilateral supraclavicular, right internal mammary, bilateral axillary, right anterior superior and middle diaphragmatic nodes, measuring up to 1.1 cm in short axis.

There are multiple irregular shaped nodules scattering in both lungs, for example, a 7-mm nodules in apicoposterior segment of LUL, a 8-mm nodule in apical segment of RUL, a 7-mm subpleural nodule in posterior segment of RUL, a 4-mm nodule in medial segment of RML, a 8-mm nodule in superior segment of RLL, a 8-mm nodule in lingular segment of LUL, and two 5-mm subpleural nodules in superior and posterior basal segment of LLL

There are several irregular reticular and linear opacities in RML, superior and posterior basal segments of RLL and LLL, probably atelectasis and/or fibrosis.

The heart, pericardium and great vessels, thyroid gland, esophagus, trachea, main bronchi, pleura, chest wall, and bone are unremarkable.

**Bone marrow aspiration:**

CBC : Hb 7.2    Hct 23.2    MCV 68.1    MCH 21.1    RDW 19.8    Plt 284,000

WBC 10,590    N 67.9    L25.1    M6    Eo 0.8    Ba0.2

Specimen: Satisfactory specimen

Iron : 3 +    Ringed Sideroblasts: negative %

Cellularity: moderately hypercellular

Megakaryocytes: Adequate Normal morphology

M:E ratio = 5 :1

Erythroid series: 14%

Myeloid series: myeloblast 0%, Promyelocyte 2%, Myelocyte 2%, Metamyelocyte 9%,

PMN/Band 49%, Eosinophil 1%, Basophil 0%

Lymphoid cells: Lymphocyte 10%

Plasma cells: 15-20 %

**Conclusion:** Hypercellular marrow with increase mature plasma cells.

**Bone marrow biopsy:**

Cellularity:	Cell:fat ratio = 60:40	Myeloid:erythroid ratio = 4:1
Erythroid morphology:	Unremarkable	
Myeloid morphology:	Unremarkable	
Megakaryocyte:	Decreased mildly	
Lymphoid cell:	No increase	
Plasma cell:	Increased interstitial mature plasma cells with focal small aggregation	
Fibrosis:	No	
Granuloma:	No	
Others:	Mildly increased interstitial hemosiderin deposition, focal crush artifact	

**Pathological Diagnosis:**

Bone marrow biopsy

- Normocellular trilineage marrow
- No histologic evidence of lymphoma

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