

Clinicopathological Conference

23 ธันวาคม 2553

Clinician: ผศ.นพ.บัญชา ศันสนีย์วิทย์กุล

Radiologist: อ.พญ. ณัฐพร ตันเผ่าพงษ์

Diagnostician: To be announced

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 70 ปี ไม่ได้ประกอบอาชีพ ภูมิลำเนาและที่อยู่ปัจจุบัน จ. นครปฐม นับถือศาสนาพุทธ 4th admission ประวัติได้จากผู้ป่วยญาติและเวชระเบียน

CC: แพทย์นัดมาผ่าตัดเข้าซ้าย

PI: 10 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการปวดเข้าซ้ายมากกว่าขวา เดินไม่ค่อยไหว ปวดมากตอนนั่งยอง ๆ หรือนั่งพับเพียบ ต้องใช้ไม้เท้าช่วยเดิน มาตรวจที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้ celecoxib (200) 1 cap po bid pc กินยาแล้วอาการปวดเบาลง ไม่ได้มารับยาต่อที่โรงพยาบาล ในระหว่างนี้ผู้ป่วยยังมีอาการปวดเข้าซ้ายมากกว่าขวามาเรื่อยๆ ทานยาแก้ปวด ทั้ง paracetamol, COX2 inhibitors, ยาสมุนไพร ยาต้ม ยาสุกกลอนตลอด

1 ปีก่อนมาโรงพยาบาล อาการปวดเข้าเป็นมากขึ้น ข้างขวามากกว่าข้างซ้าย ไม่มีตึงข้อตอนเช้า ไม่มีน้ำหนัลด ผู้ป่วยกลับมาตรวจต่อที่ รพ ได้ celecoxib (200) 1 cap po OD pc, diacerein (50) 1 cap po OD pc, Viatril-S 1 sachet mixed with water po OD, lansoprazole (15) 1 tab po OD ac หลังทานยา 1 เดือน อาการปวดไม่ดีขึ้น ได้ Hyaluronate 25 mg IA weekly หลังฉีดยา อาการปวดเข้ายังไม่ดีขึ้น จึงนัดมาผ่าตัด

Past history:

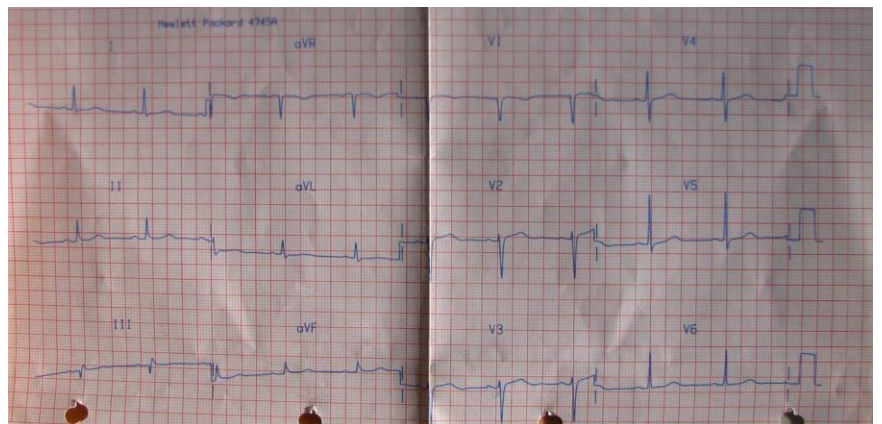
- Diabetes mellitus type 2 with hypertension with dyslipidemia วินิจฉัยเมื่อปี 2543 ที่โรงพยาบาล นครราชสีมา ช่วงหลังย้ายมารักษาต่อที่รพ. จุฬาลงกรณ์ last HbA1C (2 เดือน PTA) = 6.4%
- Interstitial lung disease (ILD) วินิจฉัยเมื่อ 5 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ด้วยเรื่อง อาการเหนื่อยเพลีย ไม่หอบ มีแน่นหน้าอกบางครั้ง เป็นๆ หายๆ ประมาณ 1 เดือน จากนั้นเริ่มมีอาการไอเป็นชุด เสมหะสีขาว ใสมากช่วงกลางคืน ไม่มีไข้ ไม่มีน้ำหนัลด PE: fine crepitation both lower lungs, O₂ Sat room air = 93%

CXR: bilateral lower lung infiltrations

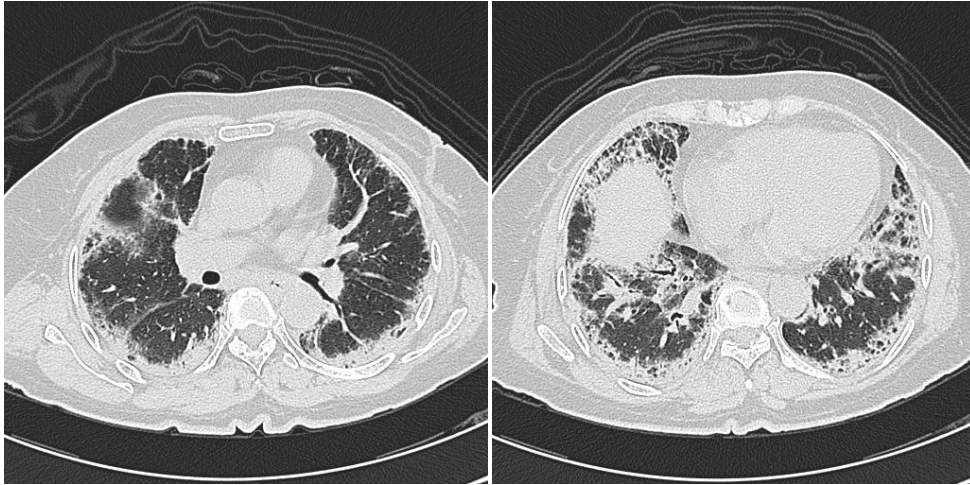
EKG: ดังรูป

ABG at room air: pH 7.45, pO₂ 57.5, pCO₂ 34.6, HCO₃ 23.7

PFT: FEV₁ 82, FEV₁ 45%, FVC 44%



HRCT:



The study shows intralobular septal thickening and minimal ground glass opacity with peripheral and lower lung zone predominance. Minimal traction bronchiectasis and honeycombing at both lower lobes and at RML and lingular segment of LUL are observed. No evidence of air trapping is observed.

Several subcentimeter right paratracheal nodes are seen, the largest one measured 1.2 cm. Few subcentimeter prevascular nodes are also observed.

The heart, great vessels and pericardium appear unremarkable.

Treatment: Prednisolone 30 mg/d, cyclophosphamide 50 mg/d อาการดีขึ้น ค่อยๆ ลด dose steroid ได้จนเหลือ prednisolone 5 mg/d ได้ cyclophosphamide ประมาณ 1 ปีจึงหยุดยา

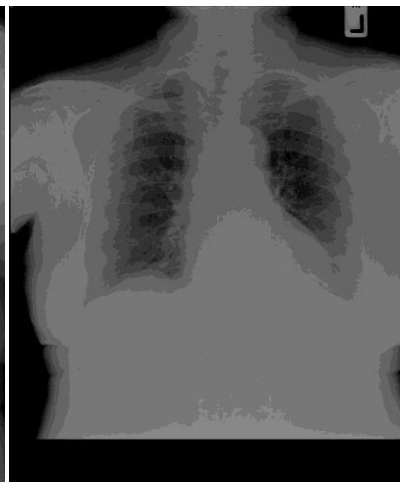
F/U CXR and PFT: PFT: FEV1 84.4%, FVC 79.5%

หลังจากหยุดยาประมาณ 6 เดือน เหนื่อยมากขึ้น FC I → II ขึ้นบันไดไม่ไหว ไอแห้งๆ เป็นมากช่วงกลางคืน น้ำหนักลดลง 5 kg (60 → 55 kg) PE: fine crepitation both lower lungs, CXR มี bilateral lower lung infiltrations เพิ่มขึ้น (รูปที่ 1), PFT: FEV1 declined from 84.4 → 67.3, FVC declined from 79.5 → 64.8

รูปที่ 1



รูปที่ 2



Impression: ILD with progressive disease ได้ cyclophosphamide 50 mg/d, prednisolone 30 mg/d อาการเหนื่อยลดลง ค่อยๆ ลด prednisolone จนเหลือ 5 mg/d, ได้ cyclophosphamide 9 เดือนจากนั้นหยุดยาได้

F/U CXR (รูปที่ 2): normal, no pulmonary infiltration

2 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ยังคงมีอาการเหนื่อยเล็กน้อย ช่วงที่เหนื่อยไม่มีเจ็บหน้าอก ไม่มี PND PE: Heart+ lung: normal EKG: NSR rate 72 bpm, CXR: no pulmonary infiltration, normal heart size, Lab: NT-pro BNP 56.6 pg/ml (0-222), d-dimer 576 ng/ml (< 300)

Tc-99m MAA (perfusion, lung): normal lung ventilation and perfusion scan.

ไม่ได้ให้ทานยาต่อ ให้เป็น Symbicort (160/4.5) 1 puff bid อาการเหนื่อยคงที่

- **Degenerative spondylolisthesis L4/5** วินิจฉัยเมื่อ 2 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ด้วยเรื่อง left sciatica pain status post decompress laminectomy with posterior lumbar fusion with instrumentation L4/5, no post-operative complication
- 1 ปีก่อนมาโรงพยาบาล มีผื่นขึ้นบริเวณ หน้า หน้าอก หลังคอ แขนขาบริเวณ extensor area เป็นๆหายๆมาตลอด 1 ปี ไม่มีแผลในปาก ไม่มีปวดตามข้ออื่นนอกจากปวดเข่า เคยมาตรวจโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ PE: non-scaly erythematous papules on the dorsum of hands, extensor surface of both arms and forearms ให้การรักษาด้วย 0.1% TA cream อาการยังเป็นๆ หายๆ มาเรื่อยๆ

Current medications: glipizide (5) ½ tab OD, metformin (500) 1 tab OD, simvastatin (10) 1 tab OD, budsonide/formoterol(Symbicort) (160/4.5) 1 puff bid, celecoxib (200) 1 cap po prn

แพ้ยา glibenclamide กินแล้วมีผื่นคัน

Social history: ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา

Physical examination:

General appearance: An elderly Thai female

Vital signs: BT 36.3°C, RR 18/min, HR 80 bpm, regular, BP 120/70 mmHg, O2 sat = 96% (at room air)

BW 55 kg, Ht 154 cm, BMI 23.19 kg/m²

HEENT: Not pale conjunctivae, no icteric sclera, pharynx and tonsils not enlarged

Thyroid gland not enlarged, no bruit and no thrill

Lymph node: No cervical lymphadenopathy

CVS: Apical beat at Lt 5th ICS, MCL, normal S₁, S₂, no murmurs

Lungs: Trachea in midline, normal breath sound, no adventitious sound

Abdomen: No distension, normoactive bowel sound; soft, not tender, no hepatosplenomegaly

Ext: No pitting edema, no skin lesion, SLRT: negative both, knee ROM: Rt 10°-140°, Lt 20°-120°

Neuro: Grossly intact

Laboratory investigations:

CBC: Hb 9.9 g% Hct 31.1%, MCV 89 fL, RDW 17.1%, WBC 9,940 cells/mm³ (PMN 75.6%, L 15.1%, M 8.1%, E 1.1%)

Platelet 347,000 cells/mm³

PT 12.8/11.3 sec, INR 1.1, PTT 28.7/28.9 sec

FBG 86 mg/dl, BUN 8 mg/dl, Cr 0.55 mg/dl

Electrolytes: Na 143, K 4.0, Cl 109, HCO₃ 29 mmol/L

Hospital course:

Preoperation: bilateral OA knees S/P left TKA

Operative findings: Tricompartmental OA with bony eburnation markedly at medial side. Intact ACL, PCL, MCL, LCL.

Minimal blood loss, no intra-operative and immediate post-operative complication.

ได้ antibiotic prophylaxis: cefuroxime 750 mg iv q 8 hr X 7 days

Post-operative day 3 มีตุ่มขึ้นที่ปลายนิ้วมือซ้าย 2 ที่ และที่ฝ่ามือ 1 ที่ มีอาการเจ็บร่วมด้วย ไม่มีไข้ ไม่เหนื่อย นอนราบได้

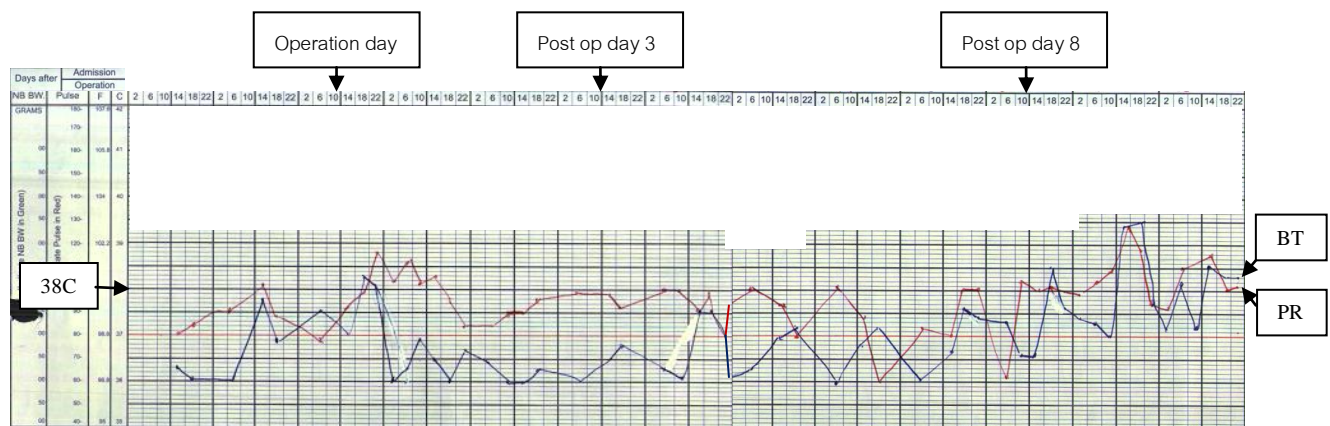
PE: skin: tender erythematous nodule with small petechiae at both palms (as picture)



Investigations: Hemoculture 3 specimens: no growth

Post-operative day 8: อาการเหนื่อยเป็นมากขึ้น เริ่มมีไข้สูง ตุ่มที่มือยังคงเป็นอยู่ แพทย์ผู้ดูแลสงสัยว่าจะเป็น septic embolism เปลี่ยน antibiotic เป็น Fosfomycin 2 gm iv q12hr

PE: BT 38.5°C, PR 100 bpm, RR 24/min, BP 130/80 mmHg, O₂ sat 92% (at room air)



Further laboratory investigations:

CBC: Hb 9.9 g% Hct 31.1%, MCV 89 fL, RDW 17.1%, WBC 6,720 cells/mm³ (PMN 72.1%, L 16.7%, M 9.7%, E 0.9%)

Platelet 363,000 cells/mm³

UA: clear yellow color, pH 5, sp.gr 1.015, protein negative, glucose negative, WBC 0-1/HPF, RBC 0-1/HPF, Squamous cell 0-1/HPF

Spot urine: protein 18.0 mg/dl, creatinine 37.37 mg/dl; UPCI 0.48

LFT: TB 0.38 mg/dl, DB 0.21 mg/dl, AST 81 U/ml, ALT 18 U/ml, ALP 109 IU, total protein 7.6 g/dl, albumin 2.7 g/dl

Ca 7.3 mg/dL, Corrected Ca 8.34 mg/dL

Mg 0.67 mmol/L (0.7-1.07) Phosphate 3.9 mg/dl (2.7-4.5) LDH 1,064 U/L (<480)

ABG: (at room air)pH 7.60, PCO₂ 29.6, PO₂ 55.9, O₂sat 92.9%

Hemoculture - no growth x 2 specimens, urine culture - no growth

Synovial fluid from left knee: WBC 290 (PMN 10%, mononuclear 90%), RBC 2,700, no crystal was seen.

Gram stain: no organism

Culture: no growth

ESR 92 mm/hr (0-28) CRP 23.3 mg/L (<5) D-dimer 1,323 ng/ml (500)

Anti HIV: negative, HbsAg: negative, anti-HBc: negative, anti-HBs: positive (85.1 mIU/ml), anti-HCV: negative

Skin biopsy:

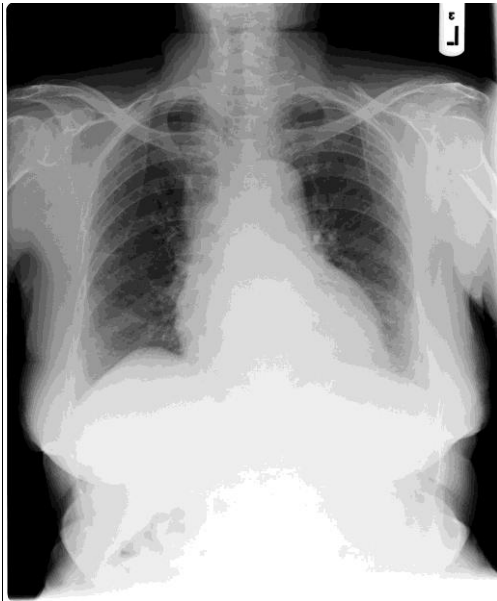
The section shows focal epidermal necrosis. There are dense nodular infiltrates which are composed of lymphocytes, histiocytes and neutrophils and neutrophilic abscess formation in the dermis. There are fibrin thrombi in the blood vessels. There is necrosis of sweat glands.

Impression: septic vasculitis

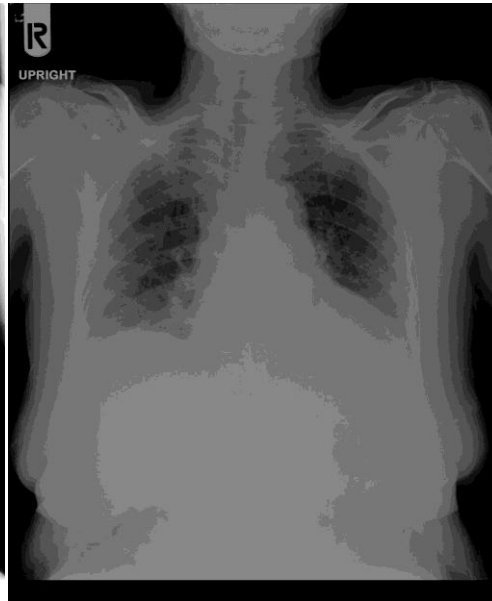
Lab	5 y PTA	At admission	Post-op day 8
WBC	10,200	9,940	7,920
%N	47.4	75.6	78.4
%L	37.4	15.1	14.5
%Mo	5.6	8.1	5.6
%E	6.4	1.1	1.0
Hb	13.3	11.1	12.2
Hct	41.6	32.9	37
MCV	91	86.6	86
RDW	13.0	16.6	15.6
Platelets	353,000	347,000	465,000
PT		12.8/11.3	
INR		1.1	
PTT		28.7/28.9	
BUN		8	6
Cr	0.6	0.55	0.53
FBS	77	86	
TB		0.44	0.30
DB		0.19	0.15
AST		22	27
ALT		10	18
ALP		68	96
Albumin		3.3	
Globulin		4.2	
Na		143	136
K		4.0	3.3
Cl		109	99
HCO3		29	27

CXR:

At admission



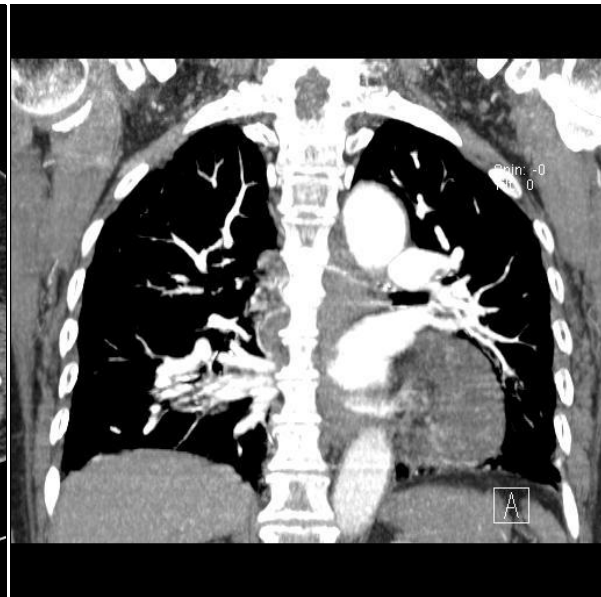
Post-operative day 8



Tc-99m MAA (perfusion, lung):

The lung ventilation and perfusion studies show homogeneous distribution of radioactivity throughout both lungs without definite ventilation or perfusion defect. Cardiomegaly is noted.

CT pulmonary artery:



There is no intravascular filling defect in pulmonary trunk, right and left main pulmonary arteries including their branches. The main pulmonary trunk shows borderline enlargement, about 3.2 cm in diameter.

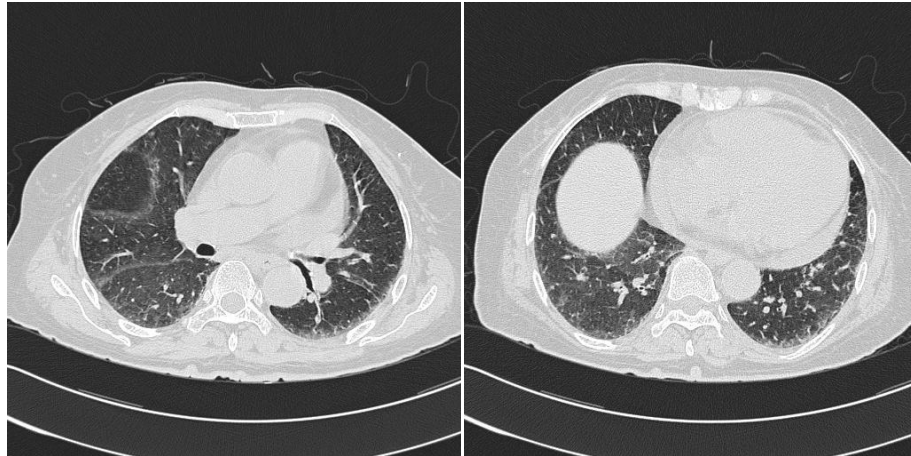
There is mild cardiomegaly. There is minimal pericardial effusion.

There are several left prevascular, right paratracheal, AP window and both axillary nodes, size up to 1.0 cm in short axis diameter.

Subpleural reticular opacity and ground glass opacity in both lungs with peripheral and lower lung zone predominance is noted. There is calcified granuloma in superior segment of RLL.

Two tiny calcifications in right breast are noted.

HRCT of the lung:



There has been interval resolution of subpleural consolidation in both lungs. Subpleural intralobular septal thickening and ground glass opacity in both lungs with peripheral and lower lung zone predominance have been shown up. Minimal traction bronchiectasis at RML and lingular segment of LUL has been unchanged. There is no honeycombing.

There is no air trapping on post expiratory images.

There is a 7 mm nodule in superior segment of LLL and there is calcified granuloma in superior segment of RLL.

There has been no significant of several left prevascular, right paratracheal, AP window and both axillary nodes, size up to 1.0 cm in short axis diameter.

The pulmonary trunk has been increased size, approximately 3.3 cm in caliber. There is small pericardial effusion.

Two tiny calcifications in right breast have been stable.

There is a 1.0 cm gallstone. There is a 4.5x4.2 cm calcified septated cyst at upper pole of right kidney.

Transthoracic echocardiogram

M mode echocardiogram

LA 36 mm (20-40), LV (ED) 36 mm (38-53), LV (ES) 21 mm (26-34), Ao 26 mm (20-38), Ao separation 16 mm, LV EF 73%, LV FS 41.67%, IVS 11 mm, LV PW 12 mm, LV mass 132.68 g, LV mass index 86.72 g/m^2

2-D mode echocardiogram

MV normal, AV normal, TV normal, PV normal, main PA 23 mm, RV 28 mm (<24), LVOT diameter 17 mm, RVOT diameter 18 mm, Ao sinus 26 mm, sino-tubular junction 23 mm

Doppler echocardiogram

No AR, no AS (LVOT V1 0.99 m/sec, LVOT TVI1 18.6 cm, peak aortic V2 0.13 m/sec, aortic TVI2 26.20 cm, LVOT diameter 2.90, V1/V2 ratio 7.62, TVI1/TVI2 ratio 0.71, aortic valve area by velocity 50.28 cm^2 , aortic valve area by TVI 4.69 cm^2 , aortic valve area index by velocity $32.86 \text{ cm}^2/\text{m}^2$, aortic valve area index by TVI $3.07 \text{ cm}^2/\text{m}^2$, peak instantaneous gradient 0.07 mmHg)

No MR, no MS (mitral E velocity 0.52 m/sec, mitral A velocity 0.88 m/sec, E:A ratio 0.59, mitral deceleration time 219 msec); no TS; mild TR (peak TR velocity 2.32 m/s, peak instantaneous gradient 21.53 mmHg, estimated RA pressure 10 mmHg, calculated RV systolic pressure 31.53 mmHg); no PS, no PR (end-diastolic velocity 1.68 m/s, estimated RA pressure 5 mmHg, PA end-diastolic pressure 16.29 mmHg)

Impression:

Mildly dilated LA (dilated LAVI = 34.5 cc/m^2). Normal LV size. Good LV systolic function (LVEF 73% by Teicholtz's method) without RWMA. Diastolic dysfunction stage I (E/A=0.59, DT=219 ms, E/E'=12.5)

Normal RA and RV size. Normal RV contraction. Thickened AV, no AS, no AR. Thickened MV, trivial MR, no MS. Normal TV and PV, mild TR, trivial PR (estimate PAP 32/16 mmHg). No oscillating mass was demonstrated by TTE

Transesophageal echocardiogram:

Severely thickened mitral valve especially on anterior mitral leaflet and its tip. These findings could represent myxomatous degenerative change or lupus vulvulitis; clinical correlation is required. Mild prolapse of anterior mitral leaflet noted. Faint thin and short linear/fibrinous mobile echo density attached on the atrial surface of mitral leaflet suggestive of endocardial vulvular remnant/mitral fibroelastoma rather than vegetation. Trivial MR.

Mildly thickened aortic valve consistent with aortic valve sclerosis. No mass on aortic valve visualized. No AR.

Structurally normal tricuspid and pulmonic valves. No mass on TV/PV. Mild to moderate TR

No evidence of endarteritis in ascending and thoracic descending aorta. Minimal atheroma in the descending aorta

Lipomatous interatrial septal hypertrophy. Small PFO as detected by agitated saline

Circumferential moderate amount of pericardial effusion with proteinaceous materials especially in transverse and oblique sinus

Normal LV and RV size and systolic function. RVH noted.

Impression:

Very thin and short linear/fibrinous mobile echo density attached on the atrial surface of mitral leaflet suggestive of vulvular endocardial remnant rather than vegetation. Myxomatous changes of mitral valve. Trivial MR. No evidence of endarteritis or aortic plaque.

Questions

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