



Clinicopathological conference

เดือน เมษายน 2567

อายุรแพทย์:อ.พญ.ณัฐฐา ลำเลิศกุล
รังสีแพทย์:รศ.พญ.ณัฐพร ตันเผ่าพงษ์

Diagnostician: concealed identity

Patient identification

หญิงไทย อายุ 66 ปี ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ อาชีพ ข้าราชการบำนาญครู
ภูมิลำเนาและที่อยู่ปัจจุบัน เขตหนองแขม จังหวัดกรุงเทพฯ ประวัติได้จากผู้ป่วยและเวชระเบียน เชื่อถือได้
มาก

Chief complaint: นัดมาเพื่อทำการปลูกถ่ายไตแบบ cadaveric

Present illness

Previous status: สามารถประกอบชีวิตประจำวันได้ปกติ

7 ปีก่อนมา รพ.: ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่สาม จากการตรวจร่างกายติดตามโรค
ประจำตัว ที่ รพ. รัฐบาลแห่งหนึ่งพบว่ามีค่า creatinine (Cr) สูงขึ้นจาก 1.3 เป็น 1.97 มก./ดล. ใน
ระยะเวลา 6 เดือน การตรวจร่างกาย: VS: 104/58 มม.ปรอท PR 89 ครั้ง/นาที BW 51 กิโลกรัม
HEENT: not pale, anicteric sclerae, otherwise unremarkable และผลเลือด CBC: Hb 11.2 g/dL,
Hct 33.6%, WBC 5,800/cumm (N54.2%, L37.8%), platelet 432,000/cumm; Na 135, K 4.6, Cl
102, HCO₃ 21 mmol/L; BUN 42 mg/dL, UA: sp gr 1.020, pH 6.0, 3+ albumin, negative sugar,
WBC/RBC 0-1/HPF ได้ทำ KUB ultrasonogram (USG): chronic parenchymal kidney disease with
sizes of right and left kidneys of 10.4 and 9.5cm with mild right hydronephrosis; intravenous
pyelogram (IVP): no urinary tract stone; bilateral delayed excretion of the contrast medium was
noted until 2 hours. แพทย์สงสัยสาเหตุของ chronic kidney disease (CKD) จาก diabetic
nephropathy ร่วมกับ hypertensive nephrosclerosis และได้ให้การรักษาเรื่อง CKD ต่อเนื่องที่ รพ.
รัฐบาลแห่งนั้น ผลเลือดเป็นดังแสดงในตาราง โดยที่ระหว่างติดตามอาการผู้ป่วยไม่มีอาการบวมมากขึ้น
ไม่มีอาการปัสสาวะเป็นเลือด หรือเป็นฟองมากขึ้น ค่าความดันของผู้ป่วยระหว่างที่ติดตามที่ ผู้ป่วยนอก
คงที่ ค่าผลเลือดตลอดระยะเวลาการติดตามอาการเป็นดังแสดงในตาราง



Date (year PTA)	BUN (mg/dL)	Cr (mg/dL)	Note
7	47	1.96	
6	67	1.80	
6	54	1.80	
5	46	1.80	
4	47	1.91	
3	56	3.16	Plan for kidney transplant (KT)
2	99	3.63	
1	76	4.24	
8 months	95	6.77	Start hemodialysis
6 months	36	4.95	

3 ปีก่อน มา รพ.: ค่า creatinine ของผู้ป่วยสูงขึ้น จากเดิมที่ค่า creatinine 1.72 เป็น 3.16 มก./ดล. ผลการตรวจเลือด ค่า BUN/Cr 56mg/dL /3.16 mg/dL, Na135, K 4.8, Cl 103, HCO₃ 26 mmol/L, Ca 9.36 (8.80-10.60) mg/dL, phosphorus 4.35 (2.50-4.50) mg/dL ได้ทำ KUB USG: bilateral renal parenchymal disease with sizes of right and left kidneys of 10.4 and 9.1 cm; a 0.4-cm calyceal stone at mid pole of right kidney; mild prominent left renal pelvis and several small bilateral renal cysts; marked distention of urinary bladder with smooth thin wall without mass or stone. จึงได้ทำการส่งตัวมาเพื่อทำการปรึกษาเรื่องการปลูกถ่ายไตที่ รพ. จุฬาลงกรณ์ฯ โดยที่ผู้ป่วยไม่มีอาการตัวบวมมากขึ้น ไม่มีอาการเหนื่อยนอนราบไม่ได้ ไม่มีอาการปัสสาวะเป็นสีแดง ไม่มีอาการปัสสาวะเป็นตะกอน ปริมาตรปัสสาวะไม่ได้ลดลงยังออกวันละ 2-3 ลิตรต่อวัน

2 ปีก่อนมา รพ.: ผู้ป่วยได้เข้าสู่กระบวนการเพื่อเตรียมการปลูกถ่ายอวัยวะใน รพ. จุฬาลงกรณ์ โดยมีแผนที่จะเปลี่ยนไตเป็นแบบ preemptive kidney transplantation ด้วย living donor จากลูกชายคนโต ผลการตรวจร่างกายลูกชายคนโต unremarkable และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการลูกชายคนโต-BUN/Cr 11/1.03 mg/dL Na 139 mmol/L, K 4.0 mmol/L, Cl 104 mmol/L, HCO₃ 25 mmol/L,

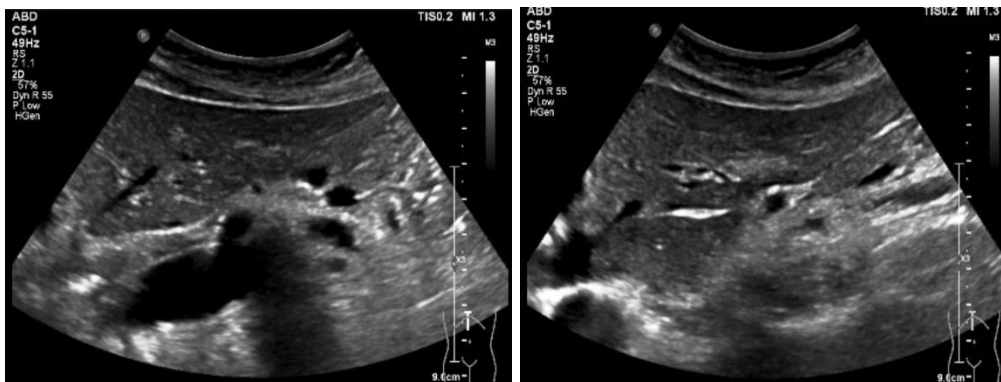


Ca 9.7 (8.5-10.5) mg/dL, Mg 0.91 (0.66-1.07) mmol/L, PO₄ 3.9 (2.3-4.7) mg/dL; Hb 15.1 g/dL, Hct 44.6%, WBC 7,170/cumm (N46.8%, L6.2%), platelet 300,000/cumm UA: sp gr 1.011, pH 6.5, negative albumin nor sugar, WBC/RBC 1-2 cells/HPF; FBS 93 mg/dL; and blood group A Anti-HIV, HBs Ag, anti-HBc and anti-HCV: negative, anti-HBs: positive;

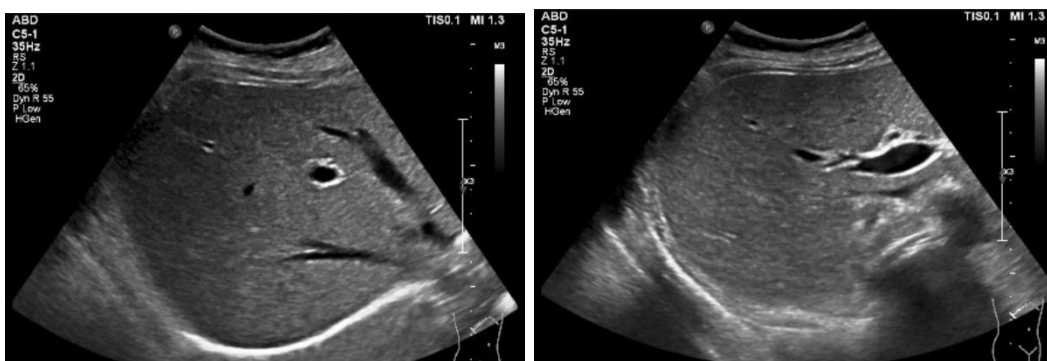
Treponema pallidum Ab: non-reactive, anti EBV VCA IgG: positive, anti CMV IgG: positive

ผล whole abdomen USGของผู้ป่วย: liver reveals normal size, shape and parenchymal echogenicity, CBD of 0.5 cm in diameter, well distended gall bladder without gallstone or polyp; a normal-size of right kidney of 9.4x3.5 cm and a small-size of left kidney of 7.4x3.9 cm with diffusely increased parenchymal echogenicity and bilateral cortical renal cysts, up to 1.1 cm in size, mild dilated right pelvo-caliceal system but decreased degree after voiding probably due to markedly distended urinary bladder.

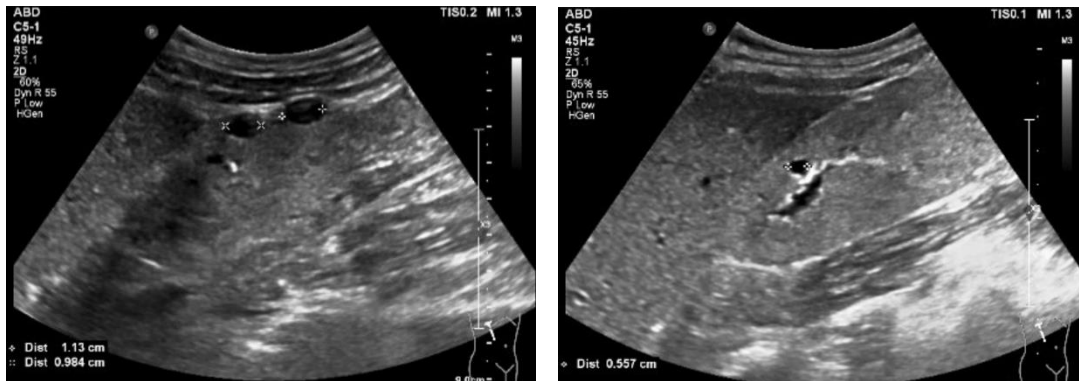
Epigastrium



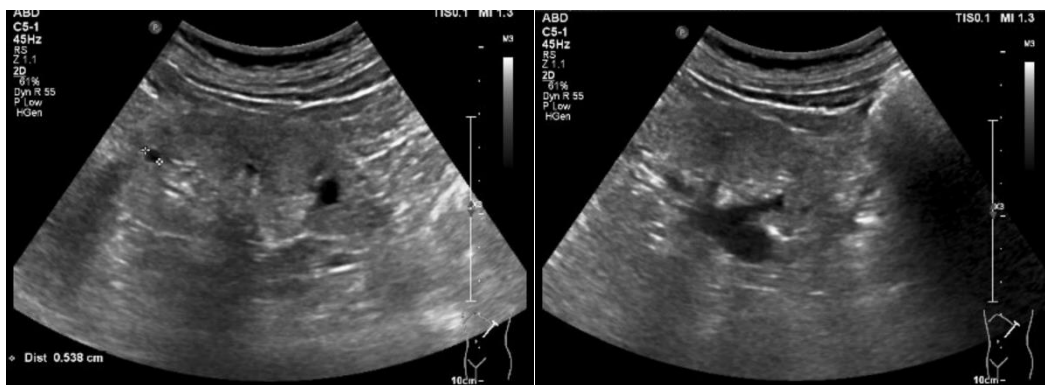
Right lobe of liver



Right kidney



Left kidney

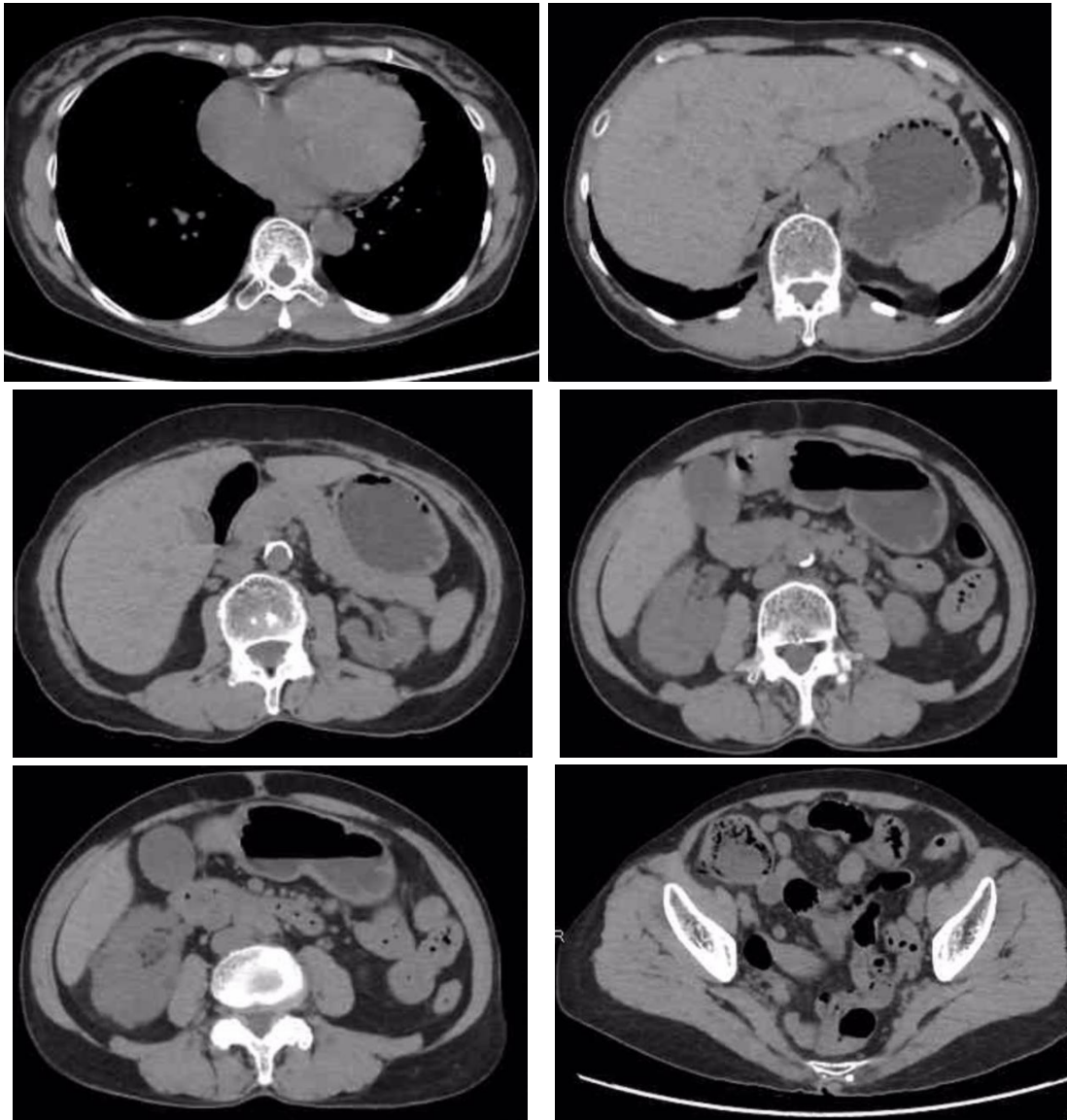


Urinary bladder

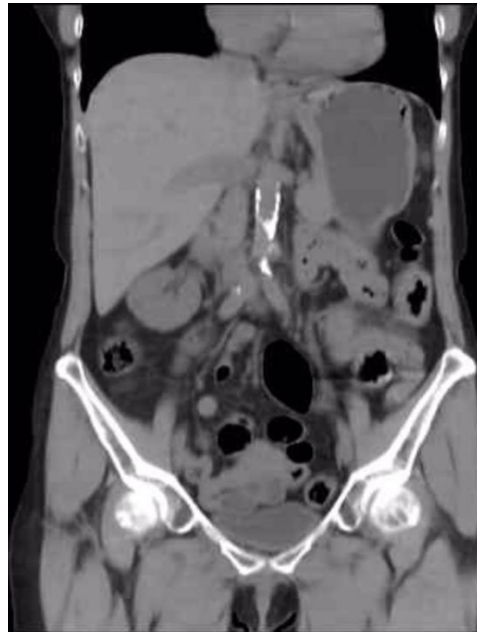


Whole abdominal CT ของผู้ป่วย (recipient): a small-size left kidney (8.3 cm in length) and a normal-size right kidney (9.7 cm in length) with several probable cysts of various size, no hydronephrosis; normal size, shape and parenchymal attenuation of the liver; atherosclerotic change of abdominal aorta; and otherwise unremarkable.

Axial view

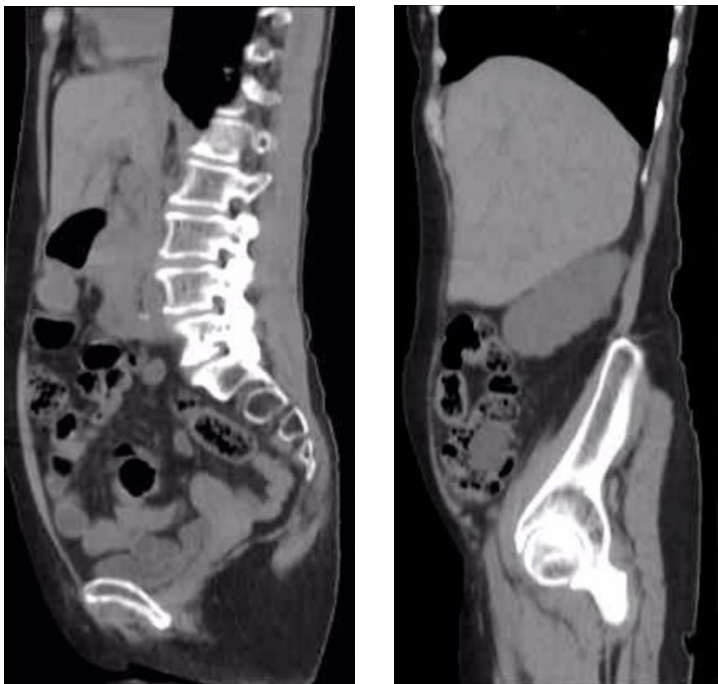
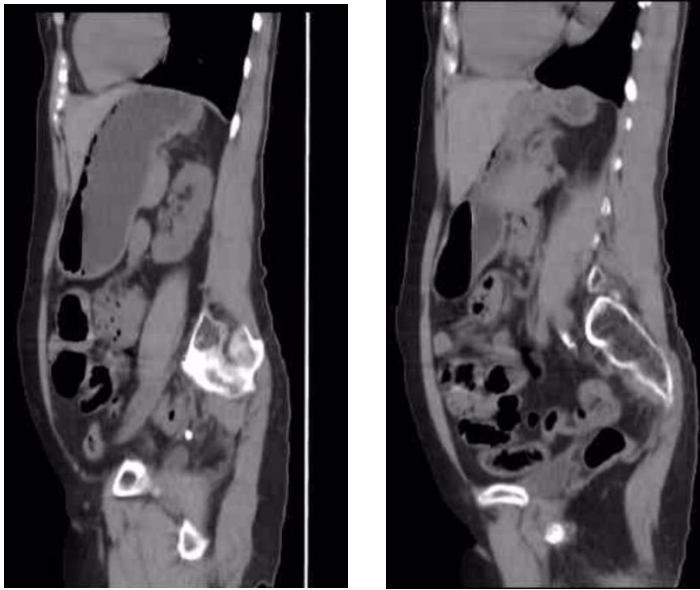


Coronal view





Sagittal view



Echocardiogram

Normal LV size and systolic function, LVEF 65-70%; no RWMA; normal RV size and function; mild MR, trivial AR and mild TR (RVSP=36 mmHg)

Mammogram: heterogeneously dense breasts with a 1.4x0.5x1.1-cm circumscribed hypoechoic nodule with internal vascularity in left upper outer subareolar region, low suspicious abnormality; ACR BI-RADS: 4a



Colonoscopy: normal mucosa of all colons and terminal ileum except a 0.3 sessile polyp at sigmoid colon.

Esophagogastroscope: normal esophagus, erosive gastritis at antrum of stomach and duodenal bulb; positive urease test.

ได้รับการรักษาด้วย omeprazole 40 มก./วัน amoxicillin 2,000 มก./วัน และ clarithromycin 1000มก./วัน นาน 10 วัน หลังจากนั้นนัดมาทำ urea breath test ยังได้ผลเป็นบวกจึงได้รับการรักษาต่อด้วย omeprazole 40 มก./วัน metronidazole 1,200 มก./วัน bismuth 2,000 มก./วัน และ tetracycline 2,000 มก./วัน หลังจากนั้นนัดมาทำ urea breath test ได้ผลเป็นลบ

ผลการตรวจ HLA typing ก่อนทำการปลูกถ่ายไตผลของผู้ป่วย

HLA serology equivalent to A2, 33; B46, 58; DR17, 14; DR52; DO2,5

ผลการตรวจ HLA panel reactive antibody (PRA)

T-cell: negative

B-cell: positive PRA 51%

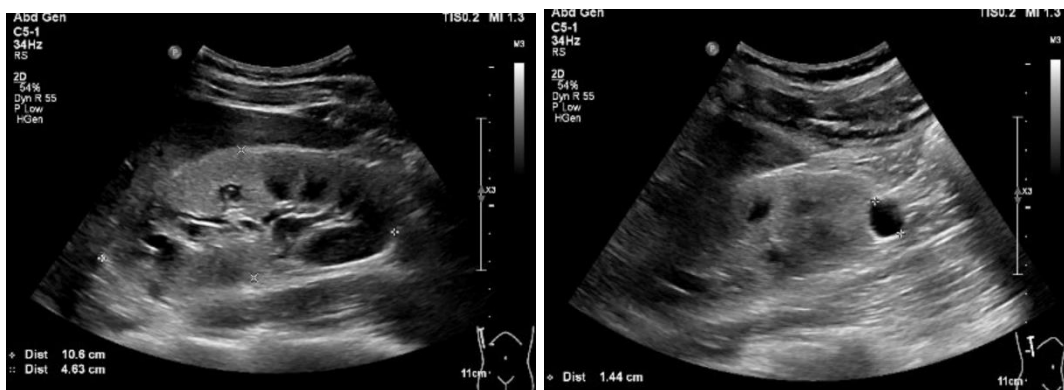
	Donor (ลูกชาย)	Recipient (ผู้ป่วย)
HLA	Not done	A2, 33; B46, 58; DR17, 14; DR52; DO2,5
Panel reactive antibody (PRA)%	Not applicable	51
Blood group and Rh	AB+	A+
CMV		
IgG	Positive	Positive
IgM	Not done	Not done
EBV		
VCA IgG	Positive	Positive



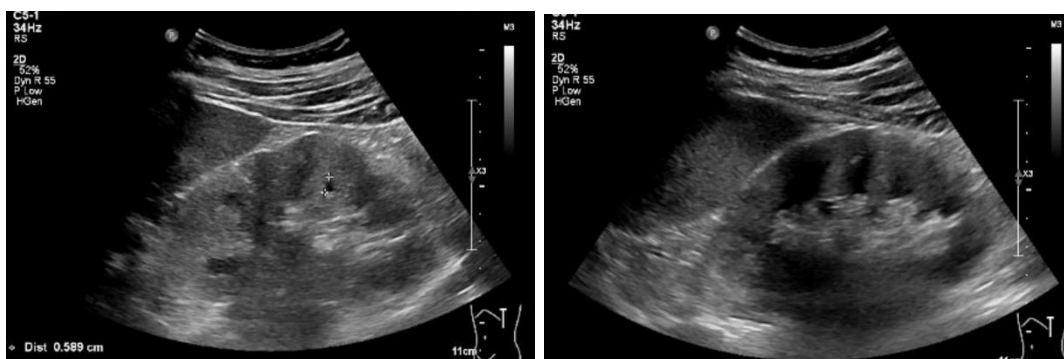
VCA IgM	Not done	Negative
Anti-HIV	Negative	Negative
VZV IgG	Not done	Positive
<i>Treponema pallidum</i> Ab	Non-reactive	Non-reactive
HBV		
HBs Ag	Negative	Negative
Anti-HBs	Positive	Positive
Anti-HBc	Negative	Negative
Anti-HCV	Negative	Negative

KUB USG ของคุณชาย: increased parenchymal echogenicity of both kidneys, probably renal parenchymal disease with size of right and left kidney of 10.6x4.6 and 9.9x5.6 cm, multiple cysts with up to 1.4 cm in size.

Right kidney



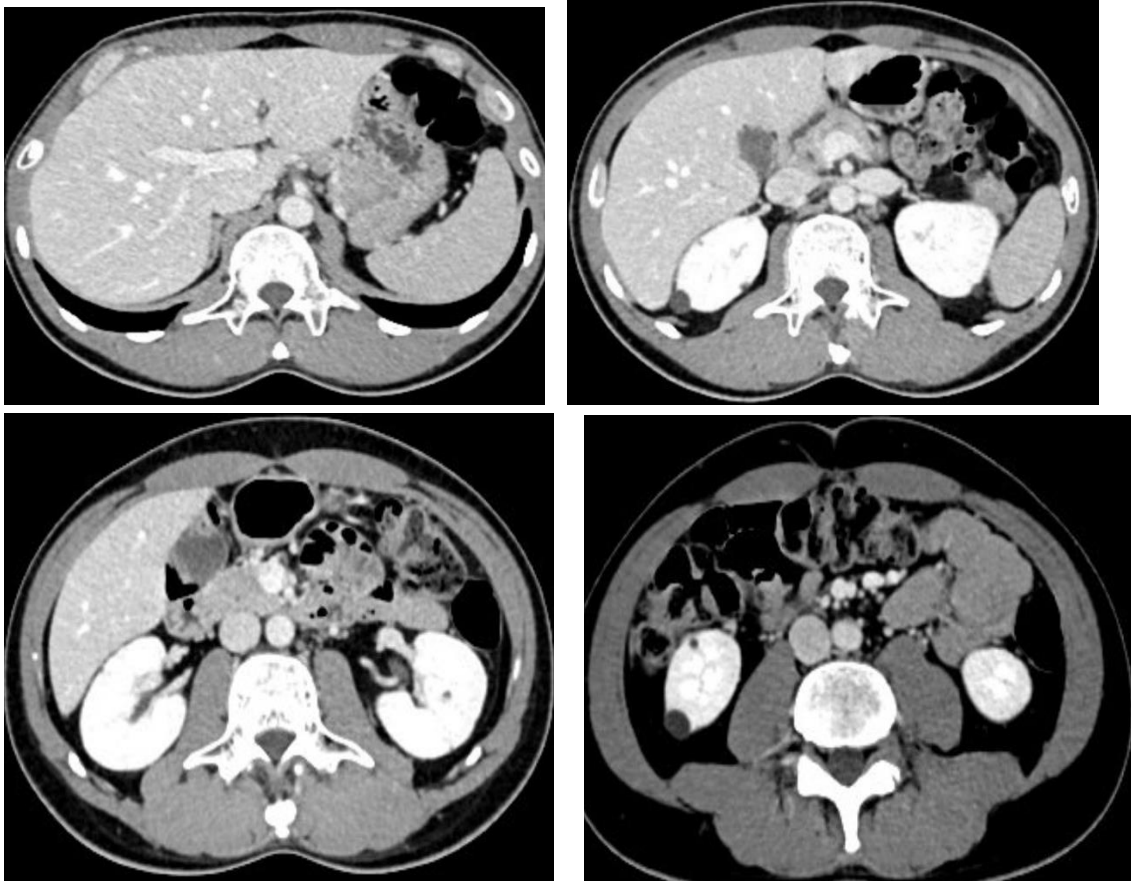
Left kidney



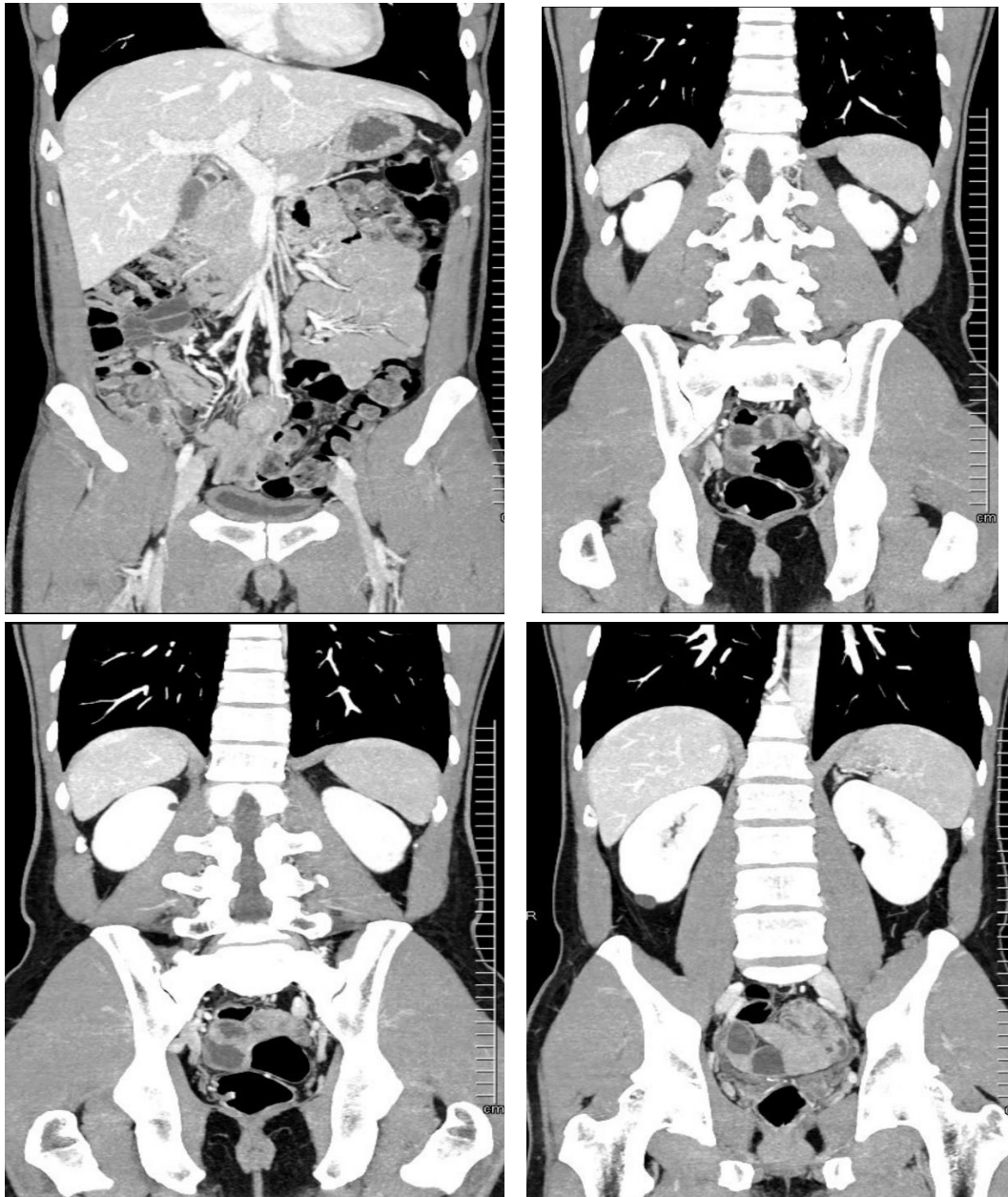


Whole abdomen CT ของลูกชาย: normal size of both kidneys (10.2 x 4.4 cm and 11.1 x 5.3 cm of right and left kidneys) with normal parenchyma but multiple renal cortical cysts of up to 1.3 cm in size with thin septations (<2 mm width) in some cysts compatible with Bosniak II, normal excretion of contrast medium; single right and left renal arteries with normal in course, caliber and patency, early branching of right renal artery supplying right upper pole, the first division of right and left renal arteries take off at 0.6 cm and 1.8 cm from the origin respectively; and single right and left renal veins.

Axial view



Coronal view



Tc-99m renal function study ของลูกชาย: good vascular flow, good radiotracer accumulation and appropriate excretion of both kidneys with differential right: left renal function of 53.8% to 46.2%.

8 เดือนก่อน มา รพ.: เนื่องจากมีค่าไต และค่าของเสียในเลือดสูงขึ้น ผู้ป่วยเริ่มมีอาการบวมที่เท้า 2 ข้าง มากขึ้น ไม่มีอาการเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ไม่มีอาการปัสสาวะเปลี่ยนสี ไม่มีปัสสาวะเป็นฟอง ปัสสาวะ คนไข่น้อยลงเป็น 500 มิลลิลิตร ถึง 1 ลิตรต่อ มีอาการคันมากกว่าปกติ และตอนกลางดึกมีช่วงที่นอน ไม่หลับ ผู้ป่วยปฏิเสธซื้อยาจากภายนอก รพ. มารับประทาน แพทย์จึงพิจารณาเริ่มการฟอกไตผ่าน



หลอดเลือดที่แขนขวา ฟอกเลือดทุกวัน จันทรและพฤษภดี ที่รพ.รัฐบาลแห่งหนึ่งระหว่างที่รอกระบวนการปลูกถ่ายไต

1 วันก่อนมารพ.: ผู้ป่วยได้รับการแจ้งติดต่อจากทางทีมปลูกถ่ายอวัยวะ ว่ามีผู้บริจาคอวัยวะที่เข้ากันได้กับผู้ป่วยจึงติดต่อเพื่อเรียกผู้ป่วยมารักษาที่ รพ.

ในระหว่างที่วินิจฉัย CKD น้ำหนักผู้ป่วยคงที่ที่ 50.0-52.2 กิโลกรัม

Past history

1. End-stage kidney disease ดังแสดงในประวัติด้านบน

2. Diabetes mellitus of unknown type without macrovascular complications and suspected microvascular complications (nephropathy ตามประวัติปัจจุบัน) วินิจฉัยเมื่อ 23 ปีก่อนมารพ. ที่โรงพยาบาลรัฐบาลใกล้บ้าน จากการตรวจร่างกายประจำปี ค่า FBS และ HbA1c แรกวินิจฉัยไม่ได้ ไม่มีอาการบัสสวะบ่งบอกกลางคืนหรือหิวน้ำบ่อย ต่อมาย้ายมารักษาที่ รพ. รัฐบาลอีกแห่ง เมื่อ 8 ปีก่อนมารพ. แรกที่ รพ. แห่งที่สอง FBS 138 มก./ดล., HbA1c 6.4%, Cr 1.0 มก./ดล. spot urine microalbumin 1919.0 มก./ดล ได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยาลดน้ำตาล รับประทานยาสม่ำเสมอ

Years PTA	HbA1c (%)	
8	6.4	Glipizide 10 มก./วัน, metformin 1,700 มก./วัน
7	7.0	Glipizide 10 มก./วัน metformin 1,700 มก./วัน
6	-	Sitagliptin 50 มก./วัน
3	-	Sitagliptin 50 มก./วัน
2	5.9	Gemigliptin 50 มก./วัน
1	6.9	Gemigliptin 50 มก./วัน

3. Essential hypertension วินิจฉัยเมื่อ 23 ปีก่อนมารพ. ที่โรงพยาบาลรัฐบาลใกล้บ้าน จากการตรวจร่างกายประจำปี ผู้ป่วยจำค่าความดันตอนแรกวินิจฉัยไม่ได้ ย้ายมารักษาที่ รพ. รัฐบาลแห่งที่สอง 8 ปีก่อนมารพ. ความดันที่แผนกผู้ป่วยนอกเท่ากับ 120-141/70-87 มม.ปรอท ความดันที่แผนกผู้ป่วยนอก รพ. จุฬาลงกรณ์ฯ 112-150/71-85 มม.ปรอท ไม่ได้วัดความดันที่บ้าน รับประทานยาสม่ำเสมอ



4. Dyslipidemia วินิจฉัยเมื่อ 23 ปีก่อนมารพ. ที่โรงพยาบาลรัฐบาลใกล้บ้าน จากการนัดตรวจโรคประจำตัว พร้อมกับความดันโลหิตสูง และเบาหวาน จำค่าไขมันในเลือดแรกวินิจฉัยไม่ได้ ย้ายมารักษาที่ รพ. รัฐบาลแห่งที่สอง 8 ปีก่อนมารพ. cholesterol 255, triglyceride 130, HDL 47, LDL 91 มก./ดล. ค่าผลเลือดที่ รพ. จุฬาลงกรณ์ 2 ปีก่อนมารพ. cholesterol 203, triglyceride 229, HDL 56, LDL 86 มก./ดล. ค่าผลเลือด ที่ รพ. จุฬาลงกรณ์ล่าสุดก่อนปลูกถ่ายไต cholesterol 240, triglyceride 118, HDL 86, LDL 130 มก./ดล.

5. Fibroadenoma of breast วินิจฉัย 2 ปีก่อนมา รพ. ด้วยอาการตรวจร่างกายเพื่อเตรียมพร้อมจะปลูกถ่ายอวัยวะ ผล mammogram and breast USG: heterogeneously dense breasts with a 1.4x0.5x1.1-cm circumscribed hypoechoic nodule with internal vascularity in left upper outer subareolar region, low suspicious abnormality; ACR BI-RADS: 4a และได้ทำ biopsy ผลเป็น fibroadenoma

Personal and social histories

ประวัติสูบบุหรี่และแอลกอฮอล์

ประวัติสูบบุหรี่และดื่มสุรา

ประวัติการใช้ยาต้ม ยาหม้อ ยาลูกกลอน และยาสมุนไพร

ประวัติใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน

ประวัติโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

COVID-19 vaccines: AztraZeneca- AztraZeneca -Moderna เข็มสุดท้ายระยะเวลาประมาณ 3 ปี

Vaccination: HBV vaccine 1 course; PCV13 เข็มสุดท้าย 2 ปี และ PPSV23 เข็มสุดท้าย 2 ปี

Current medications

Gemigliptin 50 มก./วัน

Carvedilol 12.5 มก./วัน

Hydralazine 200 มก./วัน

Doxazosin 2 มก./วัน

Manidipine 20 มก./วัน

Ketosteril 5,400 มก./วัน



ERPEX 4,000 ยูนิต ชี้ดได้ผิวหนัง ทุกวันอังคาร

Atorvastatin 40 มก./วัน

Aspirin 81 มก./วัน

Ferrous fumarate 800 มก./วัน

Folic 5 มก./วัน

Vitamin B complex 2 เม็ด/วัน

Omeprazole 40 มก./วัน

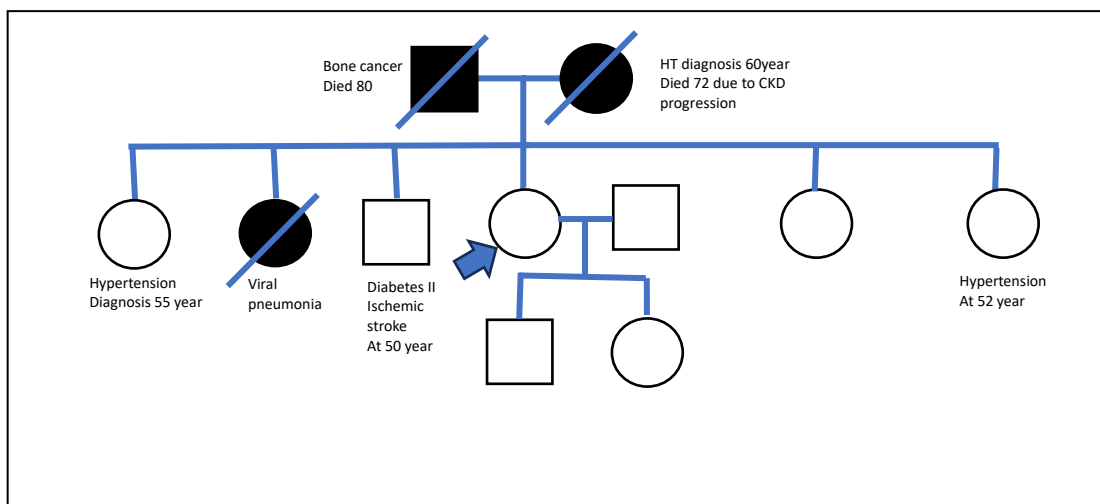
Family history

บิดาเสียชีวิตด้วยไม่แน่ใจว่าเป็นมะเร็งกระดูกหรือไม่ แต่เสียชีวิตตอนอายุตั้ง 80 ปี วินิจฉัยตั้งแต่อายุ 77 ปี มีอาการปวดหลังเรื้อรัง

มารดาเป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจห้องซ้ายล่างโต วินิจฉัยตอนอายุ 60 ปี เสียชีวิตตอนอายุ 72 ปี ไม่แน่ใจว่าจากไตวายเรื้อรังหรือไม่

มีพี่น้องทั้งหมด 6 คน ตัวผู้ป่วยเป็นคนที่ 4

มีบุตร 2 คน: บุตรชายคนโต อายุ 37 ปี และบุตรสาวคนเล็ก อายุ 33 ปี ไม่มีโรคประจำตัวทั้งคู่ สำหรับพี่น้องผู้ป่วยตามรูปพงศาวลี



Physical examination

General appearance: a Thai female with good consciousness and well cooperation; height 150 cm, weight 50.50 kg, BMI 22.4 kg/m²

CN VII: Right Left



Frontalis	V	V
Orbicularis oculi	V	V
Orbicularis oris	V	V
Zygomaticus	V	V

CN VIII: normal hearing by finger rub, no nystagmus

CN IX, X: uvula in midline, positive gag reflex of both sides

CN XII: no tongue atrophy, deviation, nor fasciculation

Motor: normal tone, no fasciculation, no atrophy

Motor power grade V all extremities

Deep tendon reflex:	Right	Left
Biceps	2+	2+
Triceps	2+	2+
Knee	2+	2+
Ankle	2+	2+
Babinski	plantar flexion	plantar flexion
Ankle clonus	negative	negative

Sensation:

Pin prick sensation (PPS): equal PPS of both hands up to wrists as well as both feet

Proprioception: intact

Cerebellar functions:

Vermis: no truncal ataxia

Hemisphere: no dysdiadokokinesia, negative finger-to-nose test nor heel-to-knee test

Meningeal irritation signs: no neck stiffness, negative Kernig sign

Lab investigations

CBC: Hb 13.5 g/dL, Hct 41.2% (MCV 92.8 fL, MCH 30.4 pg, MCHC 32.8 g/dL, RDW 15.3%),
WBC 3,230/cumm (N62.5%, L27.6%, M5.6%, E3.7%, B0.6%), platelet 242,000/cumm; PT 11.2
sec, INR 0.97, aPTT 25.9 sec



UA: sp.gr 1.015, pH 7.5, 2+ glucose, 1+ protein, WBC 0-1/HPF, RBC 0-1/HPF

Blood chemistry: FBS 120 mg/dL, HbA1C 6.9%, BUN 42 mg/dL, Cr 5.85 mg/dL, Na 139 mmol/L, K 4.1 mmol/L, Cl 99 mmol/L, HCO₃ 28 mmol/L, Ca 10.3 (8.5-10.5) mg/dL, Mg 0.79 (0.66-1.07) mmol/L, PO₄ 3.3 (2.3-4.7) mg/dL, LDH 338 (125-220) U/L

LFT: albumin 4.9 g/dL, globulin 2.3 (2.0-3.3) g/dL, SGPT 18 (5-35) U/L, SGOT 20 (0-40) U/L, ALP 51 (40-120) U/L

Stool exam: no parasite

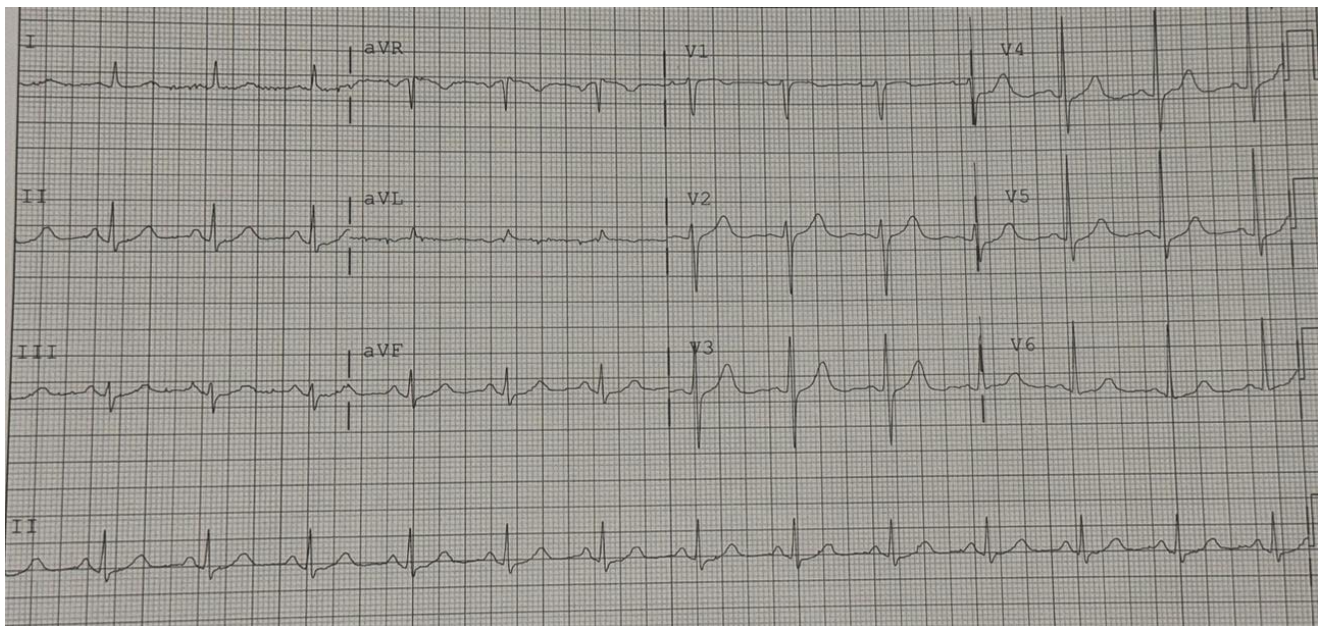
Serology

Anti-HIV, HBs Ag, anti-HBc and anti-HCV: negative, and anti-HBs: positive

Anti-EBV VCA IgG: positive, anti-CMV IgG: positive, anti-VZV IgG: positive

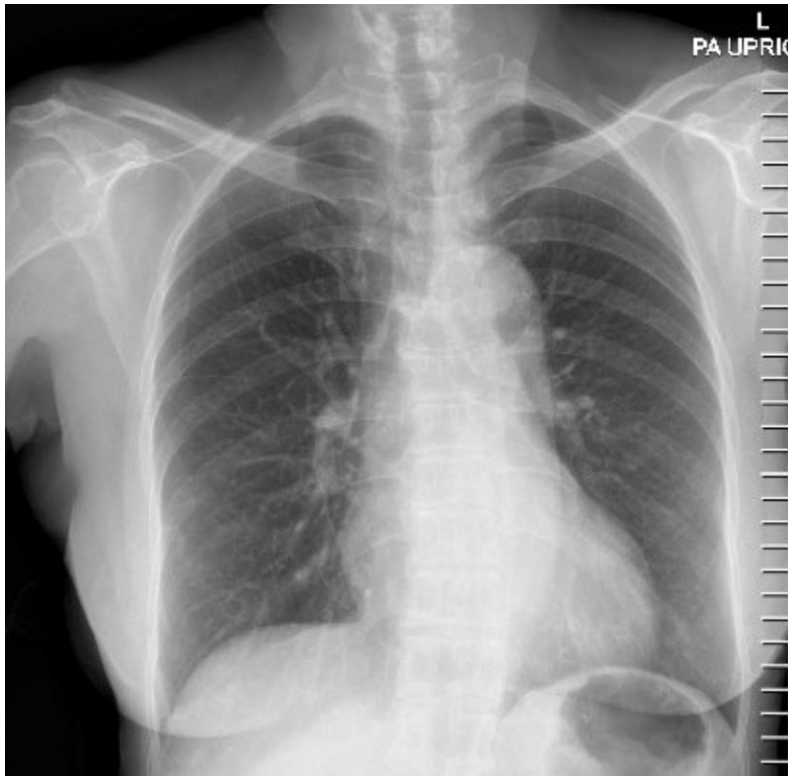
Total anti SARS-CoV-2 spike IgG and IgM: positive

EKG





Chest X-ray



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