



Clinicopathological conference

เดือน กรกฎาคม 2566

อายุรแพทย์: อ.พญ. อันทิพา โชคสุวัฒนสกุล

รังสีแพทย์: ผศ.(พิเศษ) พญ.เกรวี่ ศศิวิมลพันธุ์

อ.พญ.ปิยพร บุญศิริคำชัย

Diagnostician: concealed identity

Patient identification

หญิงไทยคู่ อายุ 79 ปี ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ อาชีพ ข้าราชการเกษียณ
ภูมิลำเนาและที่อยู่ปัจจุบัน เขตสามพราน จังหวัดนครปฐม ประวัติได้จากผู้ป่วยและเวชระเบียน เชื่อถือได้
มาก

Chief complaint

อ่อนแรงข้อมือข้างขวามากขึ้น 1 วันก่อนมา รพ.

Present illness

Previous status: able to perform basic ADLs without limitation

1 เดือนก่อนมารพ. ผู้ป่วยสังเกตว่ามีอาการปวดเมื่อยตามตัวและมีอาการชาที่ปลายเท้าทั้งสองข้าง เป็น
เฉพาะที่บริเวณใต้ฝ่าเท้า ไม่มีอาการเดินเซ หรืออ่อนแรงสามารถ สวมรองเท้าเดินได้โดยที่รองเท้าไม่หลุด
ออกจากเท้า ไม่มีอาการผิดปกติของระบบประสาทอื่นๆ ไม่มีอาการไข้

3 สัปดาห์ก่อนมารพ. อาการชาที่ปลายเท้ายังเป็นพอเดิม แต่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการกลืนของแข็งลำบาก รู้สึก
ว่าอาหารติดอยู่ที่บริเวณลำคอ โดยเฉพาะอาหารที่แห้ง แต่ถ้าเริ่มกลืนลงไปได้อาการก็จะไหลผ่านไปได้
ปกติ ของเหลวหรืออาหารที่นิ่มสามารถทานได้ปกติโดยไม่ติดบริเวณคอ ไม่มีอาการสำลัก ไม่มีอาการ
เสียงพูดไม่ชัด ไม่มีอาการมองเห็นภาพซ้อน คนไข้ได้ไปรับยาที่คลินิกใกล้บ้าน บอกว่าได้รับยาบำรุงปลาย
ประสาทมารับประทานแต่อาการชาและกลืนลำบากของผู้ป่วยก็ไม่ดีขึ้น ญาติเริ่มสังเกตว่าผู้ป่วยดูผอมลง

2 สัปดาห์ก่อนมารพ. อาการชาที่ปลายเท้ายังเป็นพอเดิม เริ่มมีอาการอ่อนแรงที่เท้าทั้งสองข้าง แต่ยังพอ
ทรงตัวอยู่ได้ไม่ล้มลง ยังไม่มีเดินลากเท้า และเริ่มมีอาการชาที่ปลายมือทั้งสองข้างพร้อมๆกัน

1 สัปดาห์ก่อนมารพ. คนไข้เริ่มติดกระดุมไม่ถนัด รู้สึกเหมือนสัมผัสที่ปลายนิ้วมือหายไป ไม่มีอาการอ่อน
แรงที่ต้นแขนโดยแขนสามารถยกหัวมได้ปกติ มีอาการอ่อนแรงที่เท้าทั้งสองข้างเริ่มเป็นมากขึ้นเวลาสวม
รองเท้าแล้วจะหลุด เวลาเดินลงน้ำหนักได้ไม่มั่นคงแต่ยังสามารถลุกจากเก้าอี้ได้เอง

2 วันก่อนมารพ. มือทั้งสองข้างของผู้ป่วยเริ่มมีอาการอ่อนแรง ถือแก้วน้ำแล้วหล่น มือซ้ายเป็นมากกว่า
มือขวา(ผู้ป่วยถนัดมือขวา) แต่สังเกตว่ายังสามารถยกแขนเหนือศีรษะได้

1 วันก่อนมารพ. อาการกลืนติดของผู้ป่วยเป็นพอๆเดิม มือข้างขวาของผู้ป่วยอ่อนแรงเพิ่มขึ้นจนพอกับ
มือซ้าย ไม่สามารถกำมือและกระดกข้อมือได้ทั้งสองข้าง ไม่มีอาการพูดไม่ชัด ไม่มีอาการลิ้นแข็ง ไม่มี
อาการมองเห็นภาพซ้อน ไม่มีอาการชาตามใบหน้า หรือตามลำตัว ญาติจึงพามา ที่ รพ.จุฬาลงกรณ์



Past history

1. Diabetes mellitus type II without macrovascular complications

Diagnosis 3 year PTA by check up

Microvascular complications: unknown

Macrovascular complications: none

Last lab investigation 2 month PTA HbA1C 6.6% FBS 110 มก./ดล.

Diagnosis at รพ.รัฐบาลแห่งหนึ่ง

2. Essential hypertension

Diagnosis 10 year PTA by check up

Office BP 140-167/78-86 mmHg

No HMBP

Diagnosis at รพ.รัฐบาลแห่งหนึ่ง

Personal and social histories

ปฏิเสธประวัติผ่าตัด

ปฏิเสธประวัติแพ้ยา แพ้อาหาร

ปฏิเสธประวัติดื่มสุรา สูบบุหรี่ การใช้สารเสพติด

ปฏิเสธประวัติการสัก การรับเลือด

ปฏิเสธประวัติการใช้ยาต้ม ยาลูกกลอน ยาสมุนไพร อาหารเสริม

Current medications

Losartan 50 มก./วัน

Metformin 500 มก./วัน

Calcium carbonate 1,000 มก./วัน

Vitamin D2 20,000 ยูนิต/สัปดาห์

Family history

ปฏิเสธโรคทางกรรมพันธุ์ในครอบครัว

Physical examination

General appearance: a Thai female, good consciousness and well cooperation; height 158 cm, weight 55 kg, BMI 22.03 kg/m²

Vital signs: BP 135/87 mmHg, HR 104 beats/min, RR 18/min, BT 36.50°C



HEENT: no pale conjunctivae, anicteric sclerae, intact ear drum, no ear discharge, no swelling or erythema of turbinate, no oral ulcer, no OC nor OHL, no thyroid gland enlargement

Cardiovascular system: JVP of 3 cm above sternal, regular rhythm, PMI at fifth intercostal space at midclavicular line, no LV heave, no RV heave, no thrill, normal S1S2, no S3 nor S4 gallop, no murmur

Respiratory system: trachea in midline, normal thoracic contour, equal chest expansion and tactile fremitus, equal vesicular breath sound, equal vocal resonance, no adventitious sound

Abdomen: no distension, no superficial vein dilatation, normoactive bowel sound, no renal bruit, soft, not tender, non-palpated liver and spleen, liver span of 8 cm at MCL, negative splenic dullness

Extremities: no clubbing, no deformity, no pitting edema, no swelling, and no tenderness of joint and periarticular region

Skin and appendages: reticulated violaceous patches at both forearms and distal legs, no discoid, malar nor photosensitivity rash, no alopecia





Lymph node: no lymph node enlargement at bilateral anterior and posterior cervical, axillar, as well as epitrochlear lymph nodes

Neurological examination

Consciousness: alert, orientated to time/place/person

Speech: no dysarthria, intact fluency, comprehension, repetition, and naming, no paraphrasia

Cranial nerves:

CN II: negative RAPD, normal visual field by confrontation, pupils 3 mm reactive to light, midline resting eye position

CN III, IV, VI: full EOM, no ptosis

CN V: normal facial pinprick sensation, normal strength of muscles of mastication, normal corneal and jaw jerk reflex



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, atrophy at proximal arms of both flexor or extensor groups
arms and legs

Motor power:	Right	Left
Sternocleidomastoid	V	V
Trapezius	V	V
Rhomboid	IV+	IV
Supraspinatus	IV	IV
Infraspinatus	V	V
Serratus anterior	III+	III+
Deltoid	IV	IV
Biceps	IV	III
Triceps	IV+	IV+
Brachioradialis	IV+	IV
Wrist F/E	V	V
Abductor pollicis brevis	0	0
Opponen pollicis	0	0
Abductor digiti minimi	0	I
FDP 1,2	0	0
FPL	0	0
FCU	0	0
FDP 3,4	0	0
Dorsal interosseous	0	0
Palmar interosseous	0	0
Iliopsoas	III	II
Hip adductor	IV	IV



Gluteus medius	IV	IV
Gluteus maximus	V	V
Quadriceps	IV+	IV+
Hamstrings	IV	IV
Gastrocnemius	V	V
Tibialis posterior	IV	IV
Tibialis anterior	IV	IV
Extensor hallucis longus	0	0
Peroneus brevis & longus	0	0
Deep tendon reflex:	Right	Left
Biceps	0	0
Triceps	0	0
Brachioradialis	0	0
Knee	0	0
Ankle	0	0
Babinski	plantarflexion	plantarflexion
Ankle clonus	negative	negative

Sensation:

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

Proprioceptive sensation: hand Rt 0/5 Lt 2/5

Foot Rt 0/5 Lt 0/5

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

ENT examination by ENT doctor: normal nasal mucosa and normal nasopharynx

Lab investigations

CBC: Hb 9.7 g/dL, Hct 28.2% (MCV 84.7 fL, MCH 28.9 pg, MCHC 35.4 g/dL, RDW 13.9%), WBC 16720 cu mm (N 78.1%, L 10.5%, M 4.0%, E 7.1%, B 0.3%), platelet 492,000/cu mm; PT 11.5/11.3 sec, INR 1.02, aPTT 24.8/27 sec

UA Sp.gr 1.013, pH 6.5, glucose: negative, protein: negative WBC 5-10, RBC 0-1



Spot urine protein 11.7 mg/dl, Spot urine creatinine 49.5 mg/dl, UPCI 236.36 mg/gCr

Blood chemistry: BUN 16 mg/dL, Cr 0.47 mg/dL, Na 120 mmol/L, K 4.1 mmol/L, Cl 88 mmol/L, CO3 18 mmol/L, Ca 8.9 mg/dL, Mg 0.81 mmol/L, PO4 2.9 mg/dL, CPK 144 (30-190) U/L

LFT: albumin 2.8 g/dL, globulin 4 g/dL, total protein 8.3 g/dL, TB/DB 0.85/0.47 mg/dL, AST 36 U/L, ALT 41 U/L, ALP 214 U/L

Free T3 2.78 (1.60-4.00) pg/mL, free T4 1.18 (0.8-1.8) ng/dL, TSH 0.912 (0.3-4.1) uIU/mL, HbA1c 4.9%, vitamin B12 1,310 (197-771) pg/mL, total vitamin D (25-OH) 27.8 ng/mL

ESR: 83 mm/hr, hs-CRP 20.86 mg/L

Serology: anti-HIV negative, HBsAg negative, Anti HBs positive, anti HCV negative,

CMIA treponemal antibody non-reactive, RPR non-reactive

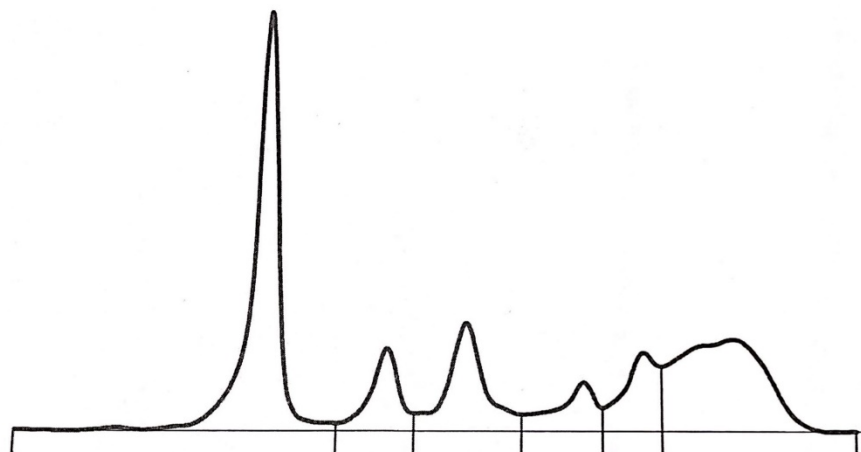
ANA: negative

C3: 176.4mg/dl (88-177) C4: 32mg/dl (15-45)

Cryoglobulin: negative; rheumatoid factor: negative

SPEP: polyclonal gammopathy

Immunofixation: polyclonal gammopathy



Serum Protein Electrophoresis

Fractions	%	Ref %	g/dl	Ref. g/dl
Albumin	36.4 < ✓	55.8 - 66.1	2.17	4.02 - 4.76
Alpha 1	8.1 >	2.9 - 4.9	0.48	0.21 - 0.35
Alpha 2	13.6 >	7.1 - 11.8	0.81	0.51 - 0.85
Beta 1	6.4	4.7 - 7.2	0.38	0.34 - 0.52
Beta 2	9.1 >	3.2 - 6.5	0.54	0.23 - 0.47
Gamma	26.4 > ✓	11.1 - 18.8	1.58	0.80 - 1.35

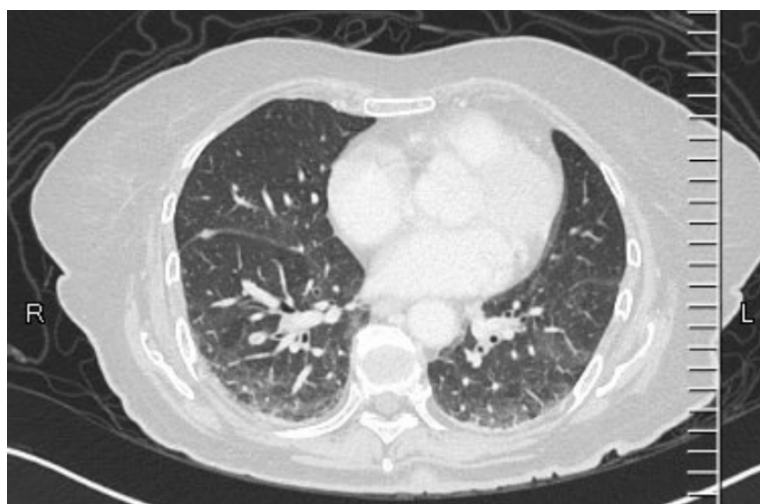
Ratio M protein -

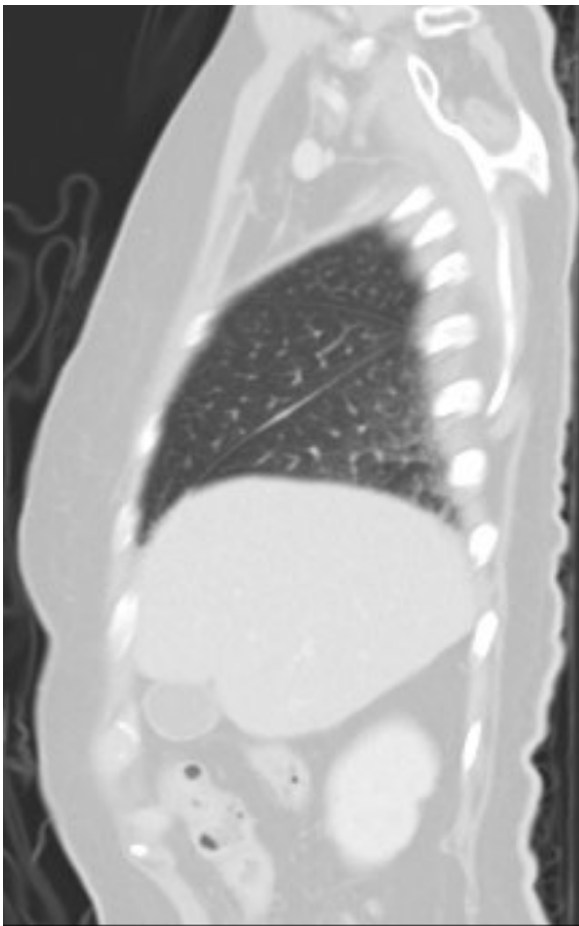
T.P : 5.97

Chest X-ray



Chest CT:





FINDINGS: a 6-mm subpleural nodule was noted in the right major fissure. Mosaic attenuation abnormality in both lungs was seen. Subpleural air-filled cystic lesions in the posterior basal

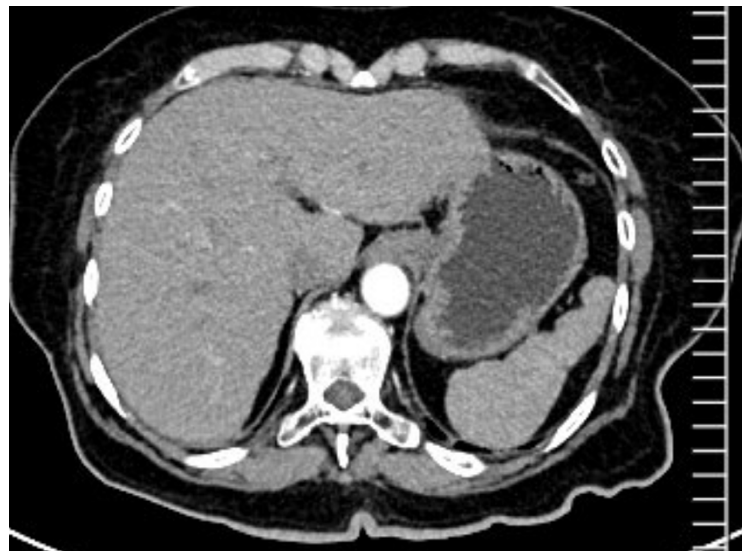
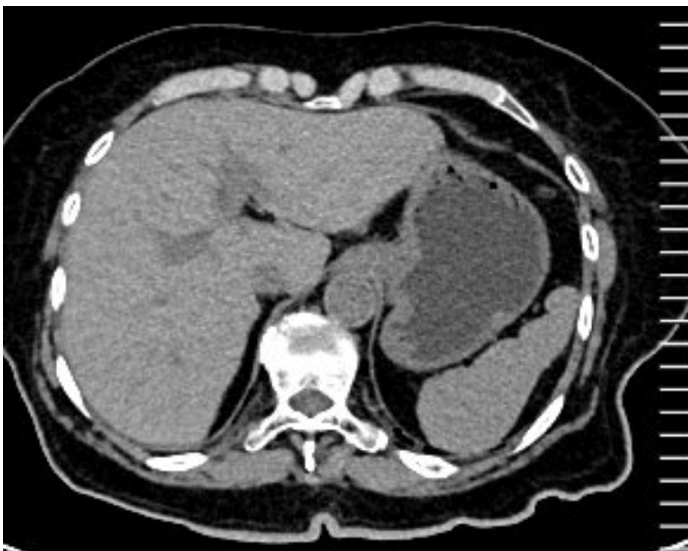


segment of the RLL was detected. The trachea and main bronchi were patent. There was no significant mediastinal lymph node enlargement. Pericardium and great vessels appeared unremarkable. There was a 1.3-cm hypodense nodule in the right thyroid lobe. The esophagus showed no abnormality. There was neither pleural effusion nor pneumothorax. There was no enhancing mass in both breasts. There was no significantly enlarged axillary or subpectoral lymph node. No worrisome bony destruction was observed in the thoracic cage.

Imp: 1. A 6-mm subpleural nodule in the right major fissure.

2. A 1.3-cm hypodense nodule in the right thyroid lobe.

Abdomen CT:





The liver showed normal size, shape and parenchymal attenuation. No hepatic space occupying lesion was demonstrated. The hepatic veins, portal veins and their branches were patent. No dilatation of intrahepatic bile duct or common bile duct was detected. The gallbladder was normally distended without stone or mass. There was a 0.9-cm hypoenhancing lesion in the spleen - uncertain nature but favor benign. Both kidneys were of normal size and parenchymal enhancement. There were bilateral small renal cortical cysts, up to 0.5 cm; Bosniak I-II. No solid renal mass, stone, hydronephrosis or perinephric collection was demonstrated. The urinary bladder was normally distended without stone or mass. The uterus and both adnexa appeared unremarkable. There were multiple diverticula right-sided colon without acute diverticulitis. The stomach and the rest of the bowel loops appeared unremarkable. No significant lymph node enlargement in the abdomen was noted. No ascites or peritoneal nodule was observed.

Degenerative change of the spine was seen. No other worrisome bony destruction was demonstrated.



- Imp: 1. A 0.9-cm hypoenhancing lesion in the spleen, uncertain nature but favor benign.
2. Bilateral small renal cortical cysts, up to 0.5 cm; Bosnia I-11.

Skin biopsy

Section revealed atrophic epidermis with solar elastosis in the upper dermis. Sparse perivascular lymphocytic infiltrate is note in the dermis. Serial sections were cut. Neither vasculitis nor significant extravasated erythrocyte is seen.

Diagnosis: nonspecific perivascular dermatitis, with photo-damaged skin.

Electrodiagnostic study

1. Sensory NCS of six nerves in the upper extremities showed reduce SNAP amplitude which markedly affected bilateral ulnar nerve and the left superficial radial nerve. Moderately reduced SNAP amplitudes in the right radial nerve and borderline SNAP amplitude in both median nerves. Conduction velocities were normal to mildly slow. Sensory NCS if bilateral sural nerves showed absent response.

2. Motor NCS of the four upper extremities nerves showed normal distal latencies and markedly reduced CMAP amplitudes at the left median and bilateral ulnar nerves. Partial motor conduction block was found at the forearm segment of the right median and bilateral ulnar nerves. Mild asymmetry of distal CMAP amplitudes noted between bilateral median nerves. The conduction velocities were normal top proportionately slow motor NCS of the lower extremities nerves. The conduction velocities were normal top proportionately slow. Motor NCS of the lower extremities nerves including bilateral fibular nerves and bilateral tibial nerves showed absent response.

3. Concentric needle EMG showed abundant degree PSW/lib at bilateral TA muscle, moderate to marked degree of PSW/lib at bilateral first DI and mild degree of PSW/lib at right gastrocnemius muscle. No MUPA was obtained from all tested muscles due to profound weakness except the right gastrocnemius muscle showed MUAPs appearance with incomplete activation.



Nerve / Sites	Muscle	Latency ms	Amplitude mV	Rel Amp %	Duration ms	Segments	Distance cm	Velocity m/s	Area mVms
R Tibial - AH									
Ankle	AH	NR	NR	NR	NR	Ankle - AH	8		NR

R Median - APB	R Ulnar - ADM	R Fibular - EDB	L Tibial - AH
5mV, 5ms, Wrist 1, 94.2mA, Elbow 2, 160mA, Axilla 3, 100mA, Erb 4	5mV, 5ms, Wrist 1, 81.5mA, B. Elbow 2, 99.5mA, A. Elbow 3, 99.5mA, Supraclav 100mA, Median Elbow 8, 99.5mA, Ulnar Pop 100mA, Erb 4, 100mA	5mV, 5ms, Ankle 1, 100mA, Fib head 2, Pop fossa 3	5mV, 5ms, Ankle 1, 100mA, Pop fossa 2

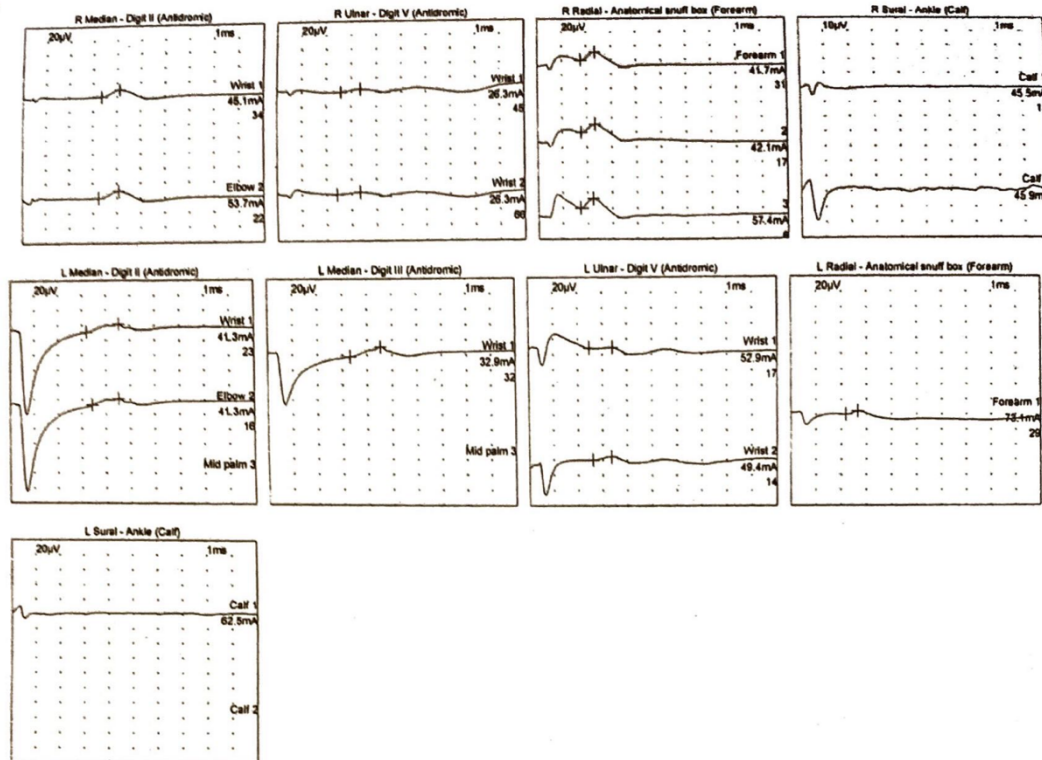
L Median - APB	L Ulnar - ADM	L Fibular - EDB	R Tibial - AH
2mV, 5ms, Wrist 1, 72.0mA, Elbow 2, 91.2mA, Erb 3	2mV, 5ms, Wrist 1, 80.4mA, B. Elbow 2, 100mA, A. Elbow 3	5mV, 5ms, Ankle 1, 91.8mA, Fib head 2, Pop fossa 3	5mV, 5ms, Ankle 1, 100mA, Pop fossa 2

EMG Summary Table											
Muscle	Nerve	Roots	Insertional	Spontaneous				Volitional MUAPs			
			Insertional	Fibs	+Wave	Fasc	Others	Dur.	Amp	Poly	Recruitment
R. First dorsal interosseous	Ulnar	C8-T1	Increased	2+	2+						
L. First dorsal interosseous	Ulnar	C8-T1	Increased	2+	2+						
R. Tibialis anterior	Deep peroneal (Fibular)	L4-L5	Increased	3+	3+						
L. Tibialis anterior	Deep peroneal (Fibular)	L4-L5	Increased	3+	3+						
R. Gastrocnemius (Medial head)	Tibial	S1-S2	Increased	1+	1+	None		Normal	Normal		Incomp Act

L Radial - Anatomical snuff box (Forearm)											
Forearm	Wrist	2.19	2.67	4.6	11.6	Forearm - Wrist	10	45.7			

R Sural - Ankle (Calf)											
Calf	Ankle	NR	NR	NR	NR	Calf - Ankle	14	NR			
						Calf - Calf					

L Sural - Ankle (Calf)											
Calf	Ankle	NR	NR	NR	NR	Calf - Ankle	12	NR			
						Calf - Calf					



MNC

Nerve / Sites	Muscle	Latency ms	Amplitude mV	Rel Amp %	Duration ms	Segments	Distance cm	Velocity m/s	Area mVms
R Median - APB									
Wrist	APB	3.56	3.7	100	5.52	Wrist - APB	8		11.5
Elbow	APB	9.25	0.8	22.8	5.44	Elbow - Wrist	24	42	2.7
Axilla	APB	12.77	0.6	68.1	6.13	Axilla - Elbow	18.5	53	1.7
L Median - APB									
Wrist	APB	4.50	0.7	100	8.65	Wrist - APB	8		3.3
Elbow	APB	9.23	0.6	87.8	9.23	Elbow - Wrist	24	51	3.4
R Ulnar - ADM									
Wrist	ADM	2.90	1.1	100	6.88	Wrist - ADM	8		4.5
B.Elbow	ADM	NR	NR	NR	NR	B.Elbow - Wrist			NR
L Ulnar - ADM									
Wrist	ADM	2.69	1.7	100	7.75	Wrist - ADM	8		7.7
B.Elbow	ADM	7.96	0.3	15	6.35	B.Elbow - Wrist	24	46	0.9
						A.Elbow - Wrist			
L Fibular - EDB									
Ankle	EDB	NR	NR	NR	NR	Ankle - EDB	8		NR
						Pop fossa - Ankle			
R Fibular - EDB									
Ankle	EDB	NR	NR	NR	NR	Ankle - EDB	8		NR
						Pop fossa - Ankle			
L Tibial - AH									
Ankle	AH	NR	NR	NR	NR	Ankle - AH	8		NR

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