

Clinicopathological conference

เดือน ธันวาคม 2564

อายุรแพทย์: อ.พญ.วรงค์พร เพื่อนปฐม

รังสีแพทย์: ผศ.พญ.เนตรศิริ ดำรงพิศุทธิกุล

Diagnostician: concealed identity

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 48 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ ภูมิลำเนาและที่อยู่ปัจจุบันกรุงเทพมหานคร ไม่ได้ประกอบอาชีพ ประวัติได้จากผู้ป่วย บุตรชาย และเวชระเบียน เชื่อถือได้มาก

Chief complaint

มือเกร็งทั้ง 2 ข้าง 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล

Present illness

Previous status: able to perform advanced and basic ADLs without limitation

5 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะตื้อๆเป็นๆหายๆบริเวณขมับด้านซ้าย ร้าวไปหลังกบฏ และท้ายทอยด้านเดียวกัน อาการปวดจะค่อยๆปวดมากขึ้น โดยปวดอยู่ประมาณ 2 ชั่วโมงถึง 1 วัน แล้วค่อยๆลดลงจนหายสนิทหลังนอนพักหรือกินยาแก้ปวด ผู้ป่วยซื้อยาแก้ปวดแบบไม่ทราบชนิดรับประทานเองตามร้านขายยา อาการปวดเป็นอยู่ประมาณ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ผู้ป่วยไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ไม่มีมองเห็นภาพซ้อน ไม่ได้สังเกตว่ากลอกตาแล้วปวดมากขึ้นหรือไม่ อาการปวดเป็นเท่าๆกันทั้งทำนังและทำนอน ญาติสังเกตว่าผู้ป่วยมีอาการหูด้านซ้ายได้ยินน้อยกว่าหูด้านขวา โดยถ้าญาติพูดกับผู้ป่วยทางด้านขวาจะได้ยินชัดเจนกว่าด้านซ้าย หลังจากนั้น อาการได้ยินผิดปกติค่อยๆเป็นมากขึ้นในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ผู้ป่วยพูดเสียงดังขึ้น เวลาญาติพูดกับผู้ป่วยต้องพูดเสียงดังขึ้น อาการหูได้ยินน้อยลงเป็นอยู่ตลอด ไม่สัมพันธ์กับอาการปวดศีรษะ ไม่มีอาการปวดหู ไม่มีน้ำไหลออกจากหู ไม่มีอาการรู้สึกแน่นในหู ไม่มีไข้ ผู้ป่วยไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเอกชนหลายแห่ง ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น เชื้อราในหู ได้ยาฆ่าเชื้อมารับประทาน และให้ยาฉีดฆ่าเชื้อทางหลอดเลือดดำ

ในช่วงเวลา 5 ปีนี้ อาการปวดศีรษะและอาการหูด้านซ้ายได้ยินลดลงเป็นอยู่เท่าๆเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ลักษณะการปวด ความรุนแรงหรือความถี่ของการปวด ยังคงปวด 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ไปตรวจติดตามเรื่องการได้ยินพบว่าหูทั้งสองข้าง โดยที่ผู้ป่วยแจ้งว่าหูข้างซ้ายได้ยินน้อยกว่า แพทย์แนะนำให้ใช้เครื่องช่วยฟัง แต่ผู้ป่วยไม่ค่อยได้ใช้เนื่องจากหลังจากใช้เครื่องช่วยฟังแล้วปัญหาการได้ยินไม่ดีขึ้น

4 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการปวดท้ายทอยทั้ง 2 ข้าง ร้าวขึ้นมากลางศีรษะ ไม่มีร้าวไปที่กบฏหรือกระบอกตา ปวดมากกว่าอาการปวดเดิมที่เคยเป็น แต่ยังพอใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ ยังคงมีปัญหาหูด้านซ้ายได้ยินน้อยลงเท่าๆเดิม ในวันนั้นญาติสังเกตว่า ผู้ป่วยมีอาการพูดช้าลง ต้องใช้เวลานึกคำพูดมากขึ้น และบางทีก็นึกคำไม่ออก เช่น จะกินขนมจีน พูดว่าจะกินอันที่เป็นเส้นๆ วันต่อมาผู้ป่วยยังสามารถขับรถส่วนตัวจากกรุงเทพมหานครไปส่งลูกชายทำงานที่จังหวัดนครปฐมได้ แต่ระหว่างทางที่ขับรถ ลูกชายสังเกตว่า แม่มีอาการพูดผิดปกติ เรียกชื่อลูกชายสลับกับลูกสาว เรียกชื่อคนรู้จักไม่ถูก จำชื่อคนข้างบ้านไม่ได้ มีการออกเสียงผิดปกติเช่น จี พูดว่า เจียว วันรุ่งขึ้นขณะกำลังเดินไปขึ้นรถจะขับรถไปทำงาน ผู้ป่วยมีอาการชักเกร็งกระตุกทั้งตัว 1 ครั้ง นาน 3 นาที ไม่มีปัสสาวะอุจจาระราด หลังจากนั้นมีอาการสับสน ไม่ทำตามสั่ง ญาติสังเกตว่าผู้ป่วยนั่งยืมคนเดียว ไม่ตอบสนองเวลาญาติเรียกชื่อ ไม่มีแขนขาอ่อนแรงชัดเจน อาการสับสนเป็นอยู่นาน 30 นาที ญาติพาไปพบแพทย์ และได้รับการรักษาตัวเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง

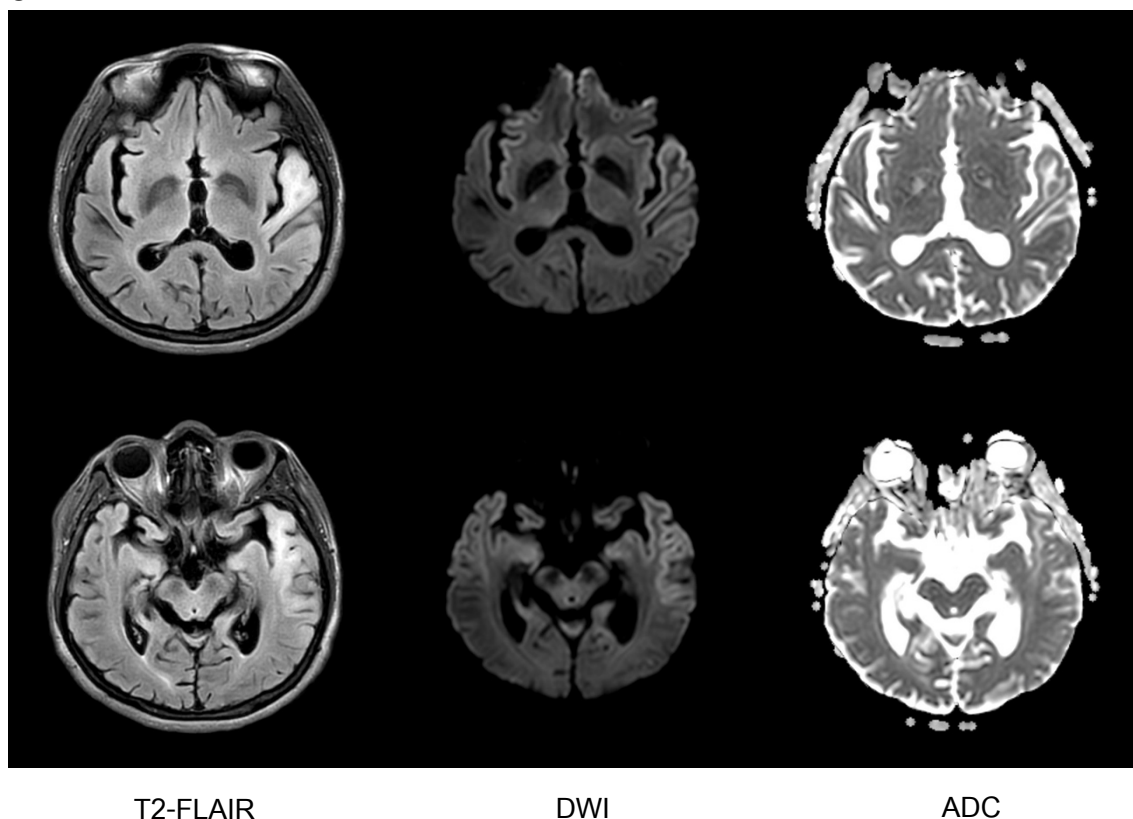
Admit ที่โรงพยาบาลเอกชน ครั้งที่ 1 (ข้อมูลจากใบส่งตัวไม่มีรายละเอียดการตรวจร่างกายอื่น)

Vital signs: BT 37.5

Neurological examination: drowsy, poor cooperation, incoherent speech, no neck stiffness

Cranial CT with contrast media: ill-defined hypodense lesion at anterior part of the left anterior part of the left temporal lobe with faint leptomeningeal enhancement; mild dilatation of ventricular system; no intracranial hemorrhage, extra-axial collection or brain herniation; hyperdense soft tissue with internal calcifications associated with thickening and sclerotic change of the sphenoid sinus; suspected chronic left mastoiditis.

Cranial MRI with MRA:



Ill-defined hypersignal FLAIR lesion of the left temporal lobe with mild cortical effacement. No restrict diffusion is seen. Correlation with prior contrast CT scan show faint leptomeningeal enhancement; mild dilatation of ventricular system; a few small non-specific ischemic white foci; no focal mass, midline shift, hydrocephalus or extra-axial collection; there are decreased air-cells with soft tissue or fluid in the left mastoid air-cells, could be mastoiditis; unremarkable study of the MRA brain and neck

CSF analysis: opening pressure (not reported), WBC 2/cu mm, RBC 2/cu mm, sugar 73 (POCT glucose 99) mg/dL, protein 40 mg/dL; negative result of HSV 1-2 PCR

ได้รับการรักษาด้วย acyclovir 10 มก./กก. ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 7 วัน และ dexamethasone 5 มก. ทางหลอดเลือดดำ ทุก 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 5 วัน

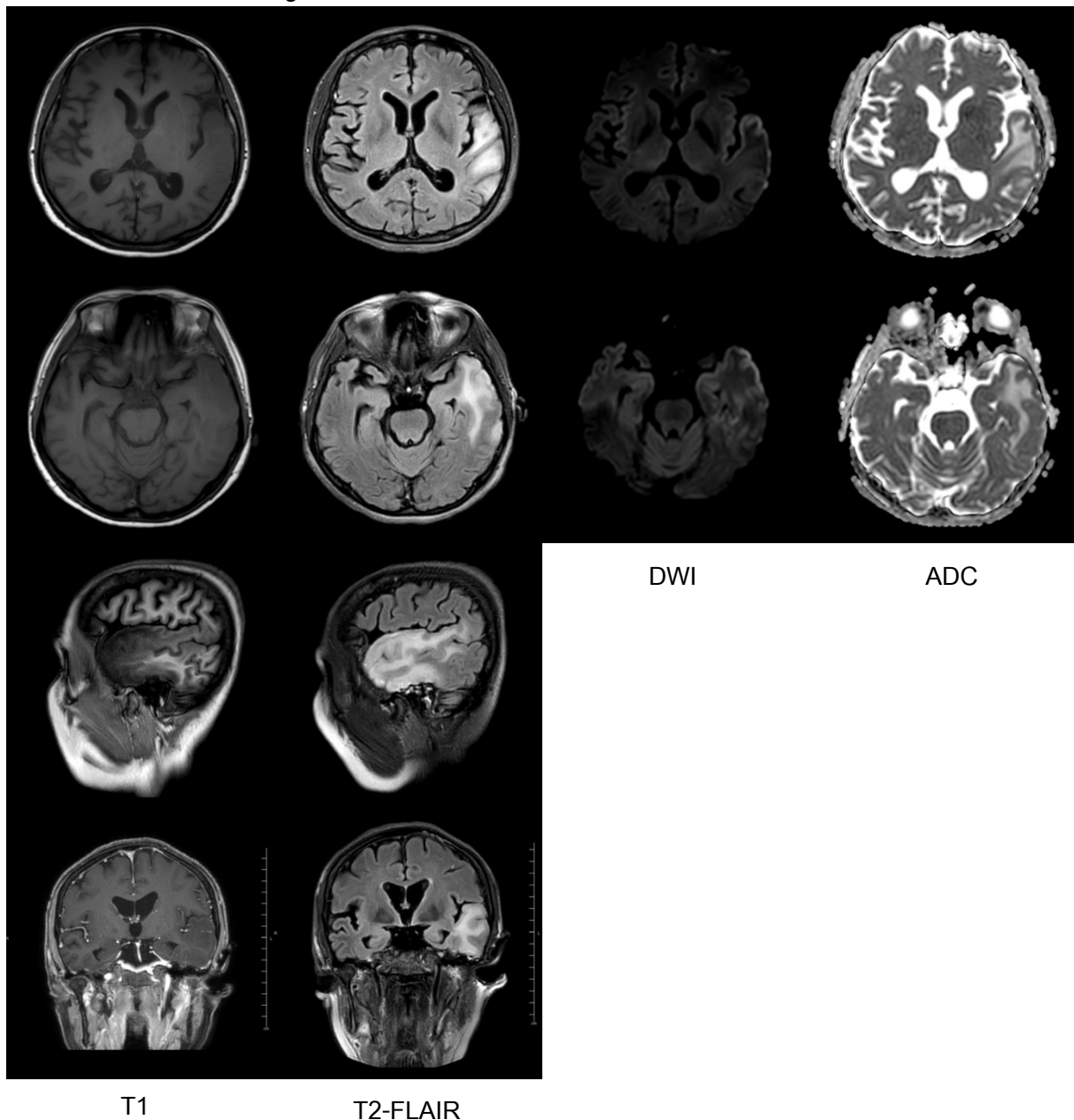
หลังจากกลับจากโรงพยาบาลเอกชน ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ พูดคุยรู้เรื่อง ไม่มีอาการถ้ามั่วๆ แล้ว แต่ยังมีอาการนึกคำพูดไม่ออก ร่วมกับญาติสังเกตว่าผู้ป่วยยังมีการตอบสนองช้าลงอยู่

3 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล หลังจากกลับจากโรงพยาบาลเอกชน 3 วัน ญาติสังเกตว่าผู้ป่วยมีอาการหูแว่ว ได้ยินเสียงคนมาเปิดก๊อกน้ำในห้องน้ำ จึงเรียกลูกไปปิดก๊อกน้ำบ่อยๆ แต่พอลูกไปดูในห้องน้ำพบว่าก๊อกน้ำปิดอยู่ ได้ยินเสียงคนงานก่อสร้างมาทุบตีข้างบ้านทั้งๆที่ไม่มีการก่อสร้างข้างบ้าน ผู้ป่วยไม่มีอาการเห็นภาพหลอน ไม่มีอาการวุ่นวาย แต่ยังคงมีอาการชักและนึกคำพูดไม่ค่อยออกเช่นเดิม ยังคงมีอาการปวดศีรษะที่ขมับด้านซ้ายร้าวไปกกหูด้านซ้ายเป็นๆหายๆลักษณะเช่นเดิม ในขณะที่อาการปวดศีรษะบริเวณท้ายทอยทั้งสองข้างร้าวมาที่กลางศีรษะไม่กลับมาเป็นซ้ำ ไม่มีไข้ ไม่มีอาการปวดหู อาการหูได้ยินผิดปกติเป็นเท่าๆเดิม ญาติพาผู้ป่วยกลับไปโรงพยาบาลเอกชนแห่งเดิมอีกครั้ง

Admit ที่โรงพยาบาลเอกชน ครั้งที่ 2

ไม่มีผลการตรวจร่างกาย

Cranial MRI with gadolinium



Further increased area of ill-defined hypersignal FLAIR lesion without enhancement at the left temporo-parietal lobes, as well as mild cortical effacement; slightly leptomeningeal enhancement along left temporo-parietal convexities; no change of few small non-enhancing hypersignal FLAIR foci in bilateral periventricular white matter and bilateral centrum semiovale; no recent midline shift or brain herniation; Bilateral mastoiditis and minimal sphenoid and bilateral ethmoid sinusitis, unchanged

CSF analysis: opening pressure (not reported), WBC 2/cu mm, RBC 2/cu mm, sugar 72 mg/dL, protein 37 mg/dL; negative malignancy cells on cytology; negative results of PCR for HHV 1-7, parvovirus B19, JE; negative results of autoimmune encephalitis panel

Serum autoimmune encephalitis panel: negative results

Serum HSV IgM: negative, and HSV IgG: positive

แพทย์ที่โรงพยาบาลเอกชนวินิจฉัยว่าเป็น autoimmune encephalitis ได้รับการรักษาด้วย acyclovir 10 มก./กก. ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 14 วัน และ methylprednisolone 1 ก. ทางหลอดเลือดดำ ทุก 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 5 วัน และวางแผนจะให้ intravenous immunoglobulin (IVIG) แต่ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายจึงขอย้ายการรักษาไปที่โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง ในระหว่างนี้อาการหูแว่วค่อยๆดีขึ้นใน 1-2 สัปดาห์ อาการปวดศีรษะดีขึ้นเล็กน้อย เริ่มปวดความถี่น้อยลง เป็นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แต่ยังมีอาการชา นิ้วกำพุดไม่ออกและเรียกชื่อสิ่งของผิดๆอยู่

ที่โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชัก และได้รับ levetiracetam 500 มก./วัน

1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล อาการปวดศีรษะที่ท้ายทอยด้านซ้ายร้าวไปที่กกหูด้านซ้ายกลับมาเป็นมากขึ้น ความรุนแรงของอาการปวดเป็นมากขึ้น และความถี่ของการปวดบ่อยขึ้นโดยปวดเกือบทุกวัน ผู้ป่วยไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลรัฐแห่งเดิม ได้ tramadol 50 มก. มารับประทานแต่อาการปวดไม่ดีขึ้น แพทย์วางแผนทำนัด MRI และ MRV และนัดตรวจติดตามผู้ป่วยอีกครั้ง

1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ช่วงเวลาประมาณ 15:00 ผู้ป่วยเดินไปเข้าห้องน้ำเพื่อจะอาบน้ำ หลังจากออกมาจากห้องน้ำ ญาติพบผู้ป่วยตัวเบี่ยง ใส่กางเกงอยู่ที่ข้อเท้า แล้วถามญาติว่า แม่มาทำอะไรในห้องน้ำ กินข้าวหรือยัง ถามซ้ำๆ ไม่หยุด ร่วมกับญาติสังเกตว่ามีอาการมือเกร็งทั้งสองข้าง จับลูกบิดประตูเพื่อเปิดประตูไม่ได้ ในขณะที่ขาไม่มีอาการเกร็ง ยังเดินได้ปกติ รู้สึกว่าพุดไม่ชัด มีอาการลิ้นแข็ง ขยับปากและลิ้นลำบาก ทำให้พุดได้ไม่ชัด ไม่มีอาการแขนขาอ่อนแรง ไม่มีหน้าเบี้ยวหรือปากเบี้ยว ญาติจึงนำผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ อาการทั้งหมดของผู้ป่วยรวมถึงอาการสับสนค่อยๆดีขึ้นได้เองใน 5-10 นาทีระหว่างที่พาผู้ป่วยมาโรงพยาบาล เมื่อมาถึงโรงพยาบาลอาการเกร็ง ลิ้นแข็ง พุดไม่ชัด สับสน ดีขึ้นเกือบหายสนิทแล้ว

Past/social/personal history

ปฏิเสธประวัติโรคประจำตัว ตรวจสุขภาพล่าสุด 8 ปีก่อนไม่พบความผิดปกติ

ปฏิเสธประวัติผ่าตัด

ปฏิเสธประวัติแพ้ยา แพ้อาหาร

ปฏิเสธประวัติดื่มสุรา สูบบุหรี่ การสัก การรับเลือดหรือใช้สารเสพติด

ปฏิเสธประวัติการใช้ยาต้ม ยาหม้อ ยาลูกกลอน หรือยาสมุนไพร

ปฏิเสธประวัติ unsafe sexual intercourse

Current medications

Levetiracetam (500) 1 tab PO hs

Tramadol (50) 1 cap PO prn for headache q 8 h

Family history

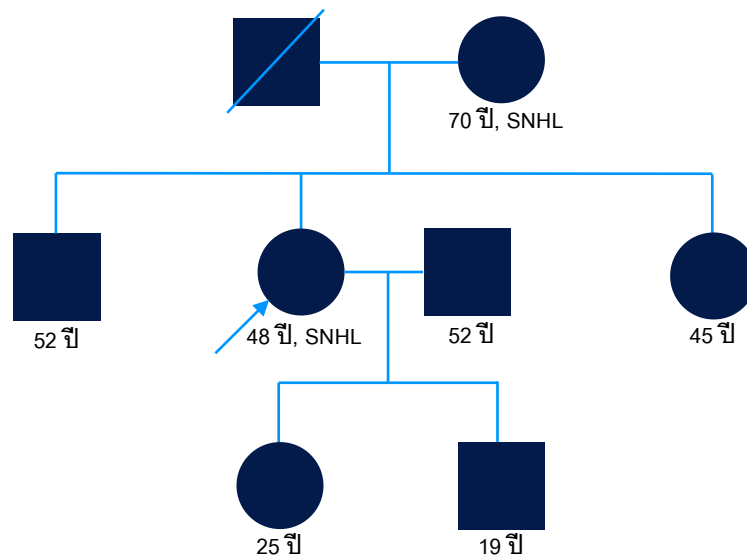
พี่ชาย 1 คน อายุ 52 ปี แข็งแรงดี

น้องสาว 1 คน อายุ 45 ปี แข็งแรงดี

บิดา เสียชีวิตอายุ 70 ปี ไม่ทราบสาเหตุ ไม่มีโรคประจำตัว

มารดา อายุ 70 ปี มีอาหารหวานเริ่มต้นมีปัญหาการได้ยินช่วงอายุ 40 ปี ปฏิเสธประวัติชักเกร็งกระตุก

Pedigree



Physical examination

General appearance: an adult Thai female patient, fully conscious, well cooperative; body weight 55 kg, height 160 cm, BMI 21.48 kg/m²

Vital signs: BP 123/87 mmHg, PR 80/min (full and regular), RR 18/min, BT 36.7°C

Skin: no rash, no petechiae, no ecchymoses, no livedo reticularis, no pitting nails

HEENT: no pale conjunctivae, anicteric sclerae, no dental caries, no oral ulcer, no OHL, no enlarged tonsils, no enlarged thyroid glands, normal external auditory canal and intact tympanic membrane

Lymph nodes: impalpable cervical, supraclavicular, axillar, inguinal lymph nodes

Cardiovascular system: JVP of 3 cm above sternal angle, regular rhythm, apical impulse at fifth ICS and left MCL, no heaving, no thrill, normal S1S2, no loud P2, no S3, 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, soft, not tender, liver and spleen not palpable, splenic dullness negative, negative shifting dullness

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

Neurological examination:

Consciousness (examination a few hours after gaining conscious)

Level: alert, co-operative

Content: orientation to time, place and person

Speech: slightly slow speech, sensory aphasia e.g., not able to understand and follow 2-step command (patient was able to perform speech reading), no dysarthria

Repetition and naming: intact naming, impaired repetition

MOCA test (17/30)

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

ชื่อ : _____ ระดับการศึกษา : _____ วันที่เดือนปีเกิด : _____
 เพศ : _____ วันที่ทำการทดสอบ : _____

VISUOSPATIAL / EXECUTIVE		คัดลอก, ถูกบาทก		วาดหน้าปัดนาฬิกา บอกเวลาที่ 11.10 น. (3 คะแนน)		คะแนน
						2/5
[]		[]		<input checked="" type="checkbox"/> รูปวาง <input checked="" type="checkbox"/> ตัวเลข <input type="checkbox"/> เขียน		
NAMING						
						3/3
MEMORY		อ่านจุดคำเหล่านี้แล้วให้ผู้ทดสอบทวนซ้ำ ทดสอบ 2 ครั้ง และถามซ้ำอีกครั้งหลัง 5 นาที				
		หน้า	คำใหม่	ใบสัด	กุหลาบ	สีแดง
	ทวนครั้งที่ 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	ทวนครั้งที่ 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ATTENTION		อ่านตัวเลขต่อไปนี้ตามลำดับ (1 ตัววินาที) ให้ผู้ทดสอบทวนซ้ำตามลำดับ ผู้ทดสอบทวนซ้ำแบบย้อนลำดับ				
		[X] 2 1 8 5 4 [✓] 7 4 2				
		อ่านออกเสียงตัวเลขต่อไปนี้ แล้วให้ผู้ทดสอบเคาะ โด่เมื่อได้ยินเสียงอ่านเลข "1" (ไม่มีคะแนนถ้าเคาะเกิน 2 ครั้ง) [✓] 5 2 1 3 9 4 1 1 8 0 6 2 1 5 1 9 4 5 1 1 1 4 1 9 0 5 1 1 2				
		เริ่มจาก 100 ลบไปเรื่อยๆ ทีละ 7 [✓] 93 [] 86 79 [✓] 72 65 [] 65 62 ลบจุด 4 หรือ 5 ตัว ได้ 3 คะแนน, 2 หรือ 3 ตัว ได้ 2 คะแนน, 1 ตัว ได้ 1 คะแนน, 0 ตัว ไม่ได้คะแนน				
LANGUAGE		Repeat : ฉันรู้แล้วจอนเป็นคนเดียวที่มีเจ้าของงานวันนี้ [] เจ้ามวมีกษอนด้วยหลังเกาซีเมื่อมีหมาอยู่ในห้อง []				
		Fluency / บอกคำที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร "ก" ให้มากที่สุดภายใน 1 นาที [] 5 (N ≥ 11 words)				
ABSTRACTION		บอกความเหมือนระหว่าง 2 สิ่ง เช่น กลัว-ส้ม : เป็นผลไม้ [✓] รถไฟ-จักรยาน [✓] นาฬิกา-โมบรรัต				
DELAYED RECALL		ให้ทวนจุดคำที่จำไว้ก่อนหน้านี้ โดยไม่มีการให้ตัวช่วย				
		หน้า	คำใหม่	ใบสัด	กุหลาบ	สีแดง
		[]	[]	[]	[]	[]
Optional	Category cue	K	X	X	X	X
	Multiple choice cue	C	D	D	D	D
ORIENTATION		[✓] วันที่ [✓] เดือน [] ปี [✓] วัน [✓] สถานที่ [✓] จังหวัด				
		17/11/30				

© Z.Nasreddine MD Version November 7, 2004
 Thai version 15 March 2007 translated by Solasinee Hemrungsrojn, MD.
 www.mocatest.org

ค่าปกติ ≥ 26 / 30 คะแนนรวม
 เพิ่ม 1 คะแนน ถ้าจำนวนปีการศึกษา < 12

Cranial nerves

CN 2:	VF: normal, pupil 3 mm RTLBE, RAPD negative Fundoscopic exam: sharp disc, C:D 2:3, normal venous pulsation
CN 3, 4, 6:	no ptosis, midline resting eye position, full EOM, no nystagmus
CN 5:	positive corneal reflex, intact facial sensation
CN 7:	symmetrical nasolabial fold
CN 8:	Rinne and Weber tests could not be evaluated due to severe bilateral auditory impairment
CN 9, 10:	positive gag reflex both sides
CN 11:	not evaluated
CN 12:	tongue in midline, no tongue atrophy, no fasciculation

Motor system

No orofacial dyskinesia, no fasciculation

Volume: no muscle atrophy/hypertrophy

Tone: normal tone

Power	Right	Left
Deltoid	5	5
Triceps	5	5
Biceps	5	5
Hand grip	5	5
Hip F/E	5/5	5/5
Knee F/E	5/5	5/5
Ankle DF/PF	5/5	5/5
DTR	Right	Left
Triceps	2+	2+
Biceps	2+	2+
Brachioradialis	2+	2+
Knee	2+	2+
Ankle	1+	1+
BBK	Plantarflexion	Plantarflexion

Sensory system

No decreased pinprick sensation

Normal proprioceptive sensation (both joint's position and vibration)

Cerebellum

Vermis: no truncal ataxia

Hemisphere: normal finger to nose test, normal heel to knee test, no dysdiadochokinesia

Cortical signs

Frontal lobe-releasing signs: negative glabellar, palmomental, sucking and rooting reflexes

Parietal lobe signs: acalculia, no astereognosia, no left hemi-neglect, no dressing apraxia, no agraphia, no left-right confusion

Temporal lobe signs: Wernicke's aphasia, no visual agnosia

Stiff neck: negative

Laboratory investigations

CBC: Hb 13.2 g/dL, Hct 39.1% (MCV 82.7 fL, RDW 12.2%), WBC 10,540/cu mm (N 66%, L 28%, M 4%, E 0.2%, B 0%), platelet 332,000/cu mm, PT 12.2/11.5 sec, INR 1.06, aPTT 23.9/25.9 sec

Blood chemistry

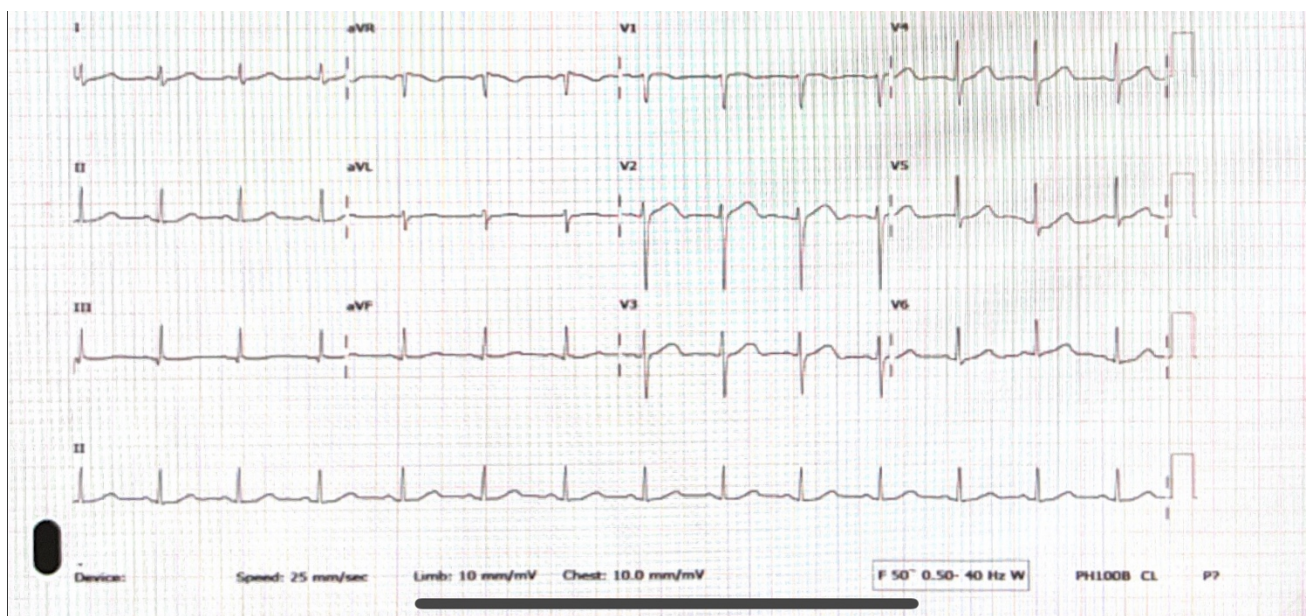
BUN 6 mg/dL, Cr 0.4 mg/dL, Na 142 mmol/L, K 4.0 mmol/L, Cl 107 mmol/L, CO₂ 23 mmol/L, Ca 9.4 mg/dL, PO₄ 2.2 mg/dL, Mg 0.97 mmol/L, albumin 4.1 g/dL, globulin 4.0 g/dL, total protein 8.1 g/dL, TB/DB 1.43/0.41 mg/dL, AST 21 U/L, ALT 14 U/L, ALP 62 U/L

FT₄ 1.06 (0.8-1.8) mg/dL, FT₃ 2.83 (1.6-4.0) pg/mL, TSH 0.422 (0.3-4.1) μ IU/mL

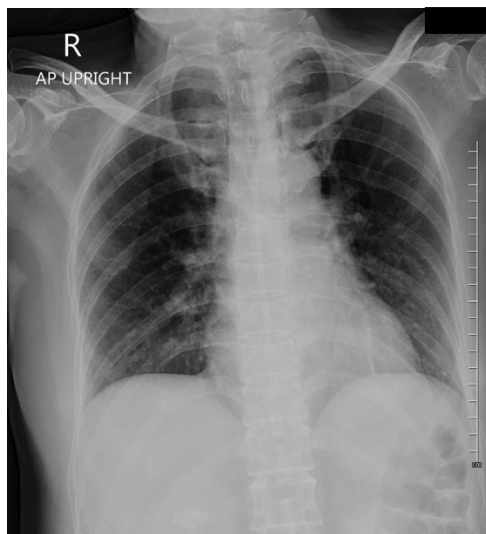
Serology: anti-HIV negative, VDRL non-reactive, TPPA non-reactive, *Treponema* antibody (ECLIA) negative

Arterial blood gas: pH 7.435, pCO₂ 33.3 mmHg, pO₂ 100.3 mmHg, HCO₃ 22.6 mmol/L, lactate 3.6 mmol/L

CSF analysis: opening pressure 15 cmH₂O, WBC 0/cu mm, RBC 0/cu mm, glucose 58.8 (POCT glucose 99) mg/dL, protein 44.5 mg/dL, negative results of PCR for HSV 1-2, HHV 6, autoimmune encephalitis/paraneoplastic panel

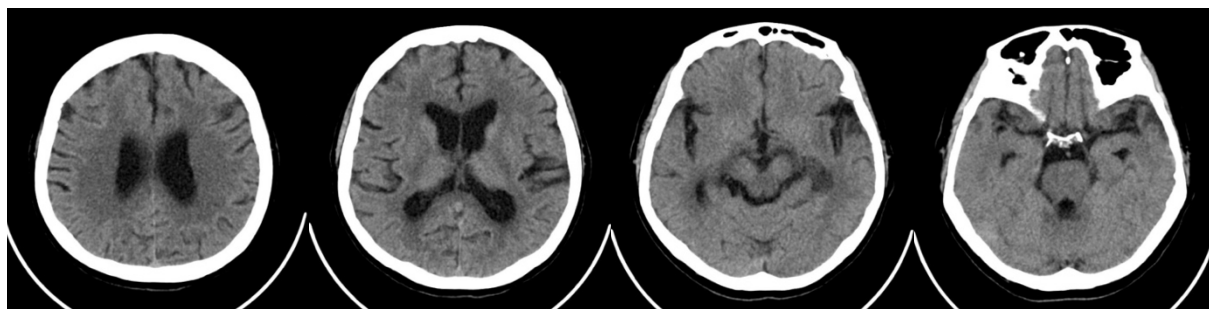


Imaging:
Chest x-ray

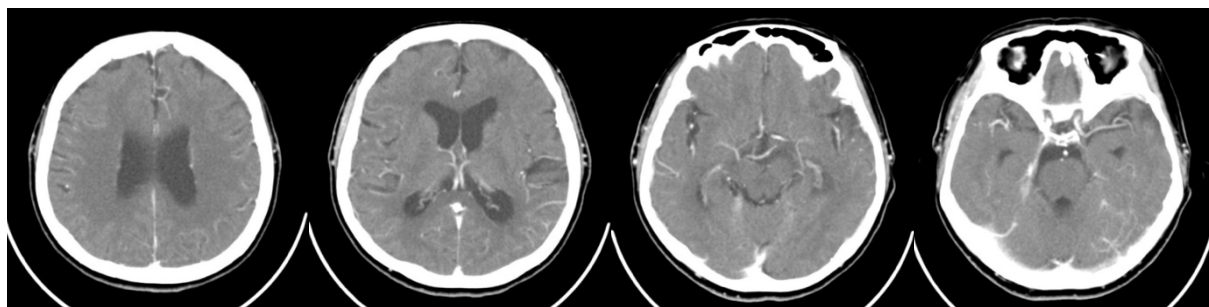


Cranial CT with contrast media

Pre-contrast

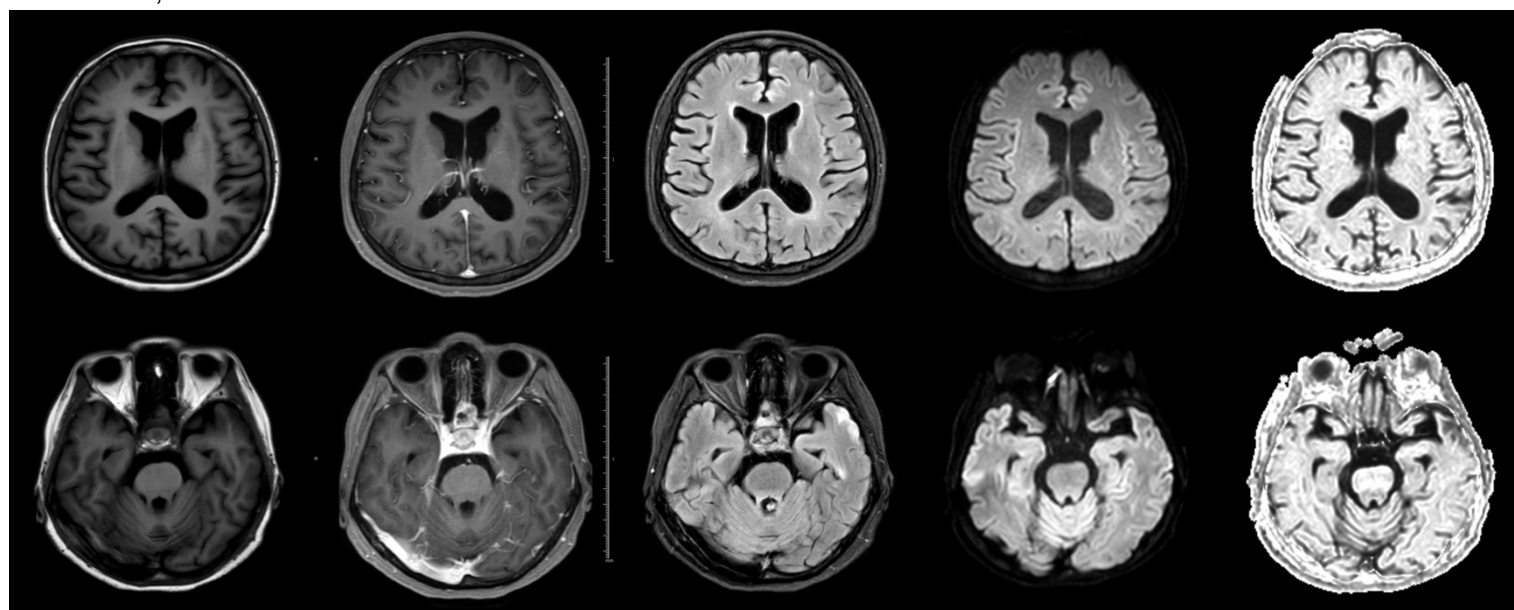


Post-contrast



The study reveals normal attenuation of the brain parenchyma; no intra-parenchymal space-taking lesion or extra-axial lesion are detected; there is diffuse brain parenchyma volume loss proportionate with dilatation of the ventricular system; after intravenous contrast administration, there is no demonstrable abnormal enhancing lesion or leptomeningeal enhancement; total opacification with internal calcification and sclerotic thickened wall of left sphenoid sinus is observed, probably chronic sinusitis. Mucoperiosteal thickening in left posterior ethmoid sinus is seen. There is small fluid-filled and sclerotic thickened wall of the left mastoid air cells, probably chronic mastoiditis; the bony structures appear unremarkable.

MRI, MRA and MRV brain



T1

T1 with gad

T2-FLAIR

DWI

ADC



T1

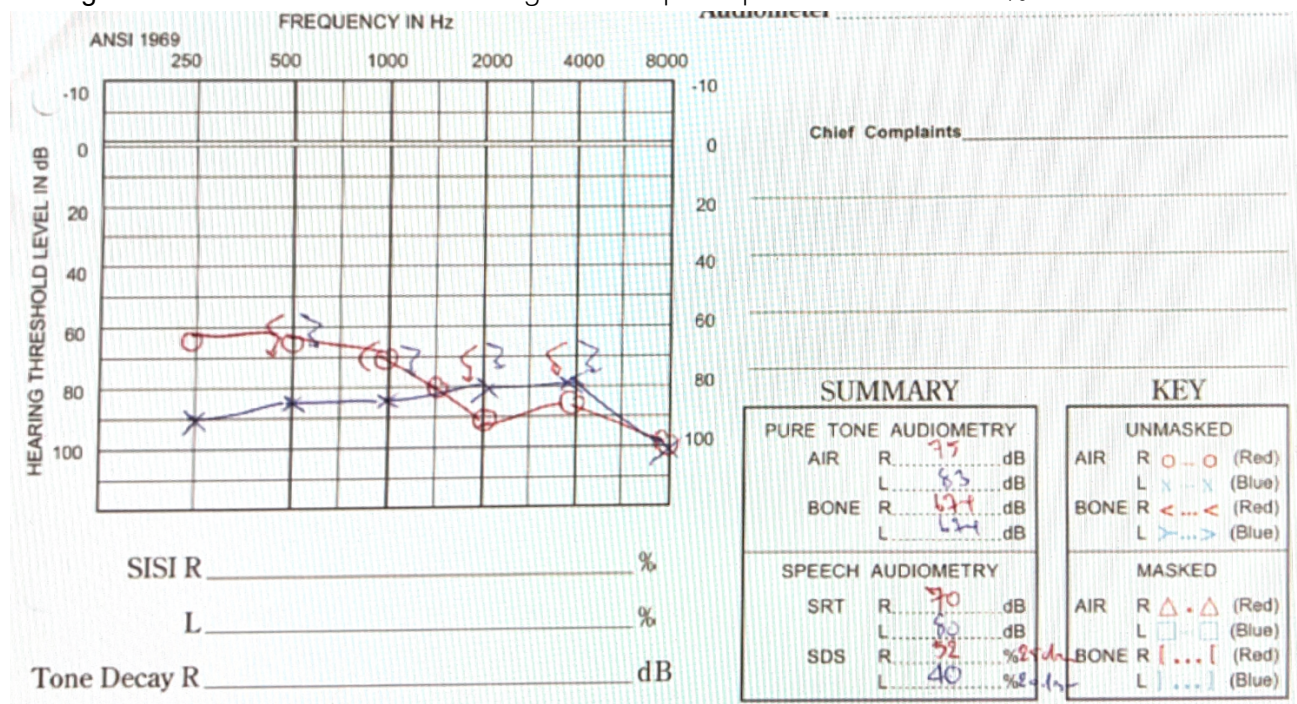
T1 with gad

T1 with gad

The study shows markedly decreased degree of hyperT2 with volume loss at previously hyperT2 area with mass effect involving left anterior temporal lobe, superior and middle temporal gyri with multiple microbleed, with no enhancement; multiple non-specific/ischemic white matter change foci in bilateral frontal lobes are seen; cerebral volume loss is noted; no hydrocephalus is noted. No space-taking lesion is seen. No brain herniation if noted; MRA shows no significant stenosis. MRV shows no sinus or cortical vein thrombosis; chronic sphenoid sinusitis is noted. Fluid in left mastoid air cells are seen.

EEG: occasional medium amplitude polymorphic delta-theta slow wave at left more than right temporal region, neither seizure nor epileptiform discharge was seen

Audiogram: bilateral sensorineural hearing loss with poor speech discrimination% score



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