

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 21 ปี ไม่มีประวัติเจ็บป่วยก่อนหน้านี้มาด้วยอาการพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ดูซ้ำลง 5 วันก่อนมา รพ. โดยมีประวัติสัมผัสผู้ป่วยโควิดนำมาก่อน และมีประวัติไข้หวัดนำมาก่อนประมาณ 11 วันก่อนมา รพ. ตรวจร่างกายพบลักษณะเข้าได้กับรอยโรคบริเวณสมองส่วนหน้า ภาพถ่ายรังสีวิทยาของสมองแสดงให้เห็นรอยโรคที่เข้าได้กับ acute disseminated encephalomyelitis (ADEM)

คำสำคัญ: COVID-19, ADEM

บทนำ

ADEM ถือเป็นโรคหนึ่งในกลุ่มโรคปลอกประสาทอักเสบ (demyelinating disease) ของระบบประสาทส่วนกลางที่พบได้ไม่บ่อย มักจะเกิดตามหลังการติดเชื้อไวรัส โดยพบอุบัติการณ์การเกิดโรคมามากในกลุ่มช่วงอายุวัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น อาการและอาการแสดงสามารถมาได้หลากหลายรูปแบบ ทั้ง rapidly progressive encephalopathy รวมถึง multifocal deficit อื่นๆ

ปัจจุบัน จากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่ามีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่มีอาการทางระบบประสาทร่วมด้วยรวมถึงโรค ADEM ตามหลังผู้ป่วยโควิด ในที่นี้จึงขอนำเสนอกรณีศึกษาเกี่ยวกับโรคนี้

รายงานผู้ป่วย

ข้อมูลผู้ป่วย: หญิงไทยโสด อายุ 21 ปี อาชีพ รับจ้าง ภูมิลำเนา จังหวัดศรีสะเกษ ที่อยู่ปัจจุบัน จังหวัดกรุงเทพฯ
อาการสำคัญ: พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ดูซ้ำลง 5 วันก่อนมา โรงพยาบาล

ประวัติปัจจุบัน: 23 วันก่อนมารพ. ผู้ป่วยมีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยติดเชื้อโควิดเป็นแม่บ้านที่ทำงานเดิมสินค้าที่ห้างสรรพสินค้าที่ผู้ป่วยทำงานอยู่ ผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติ ไม่มีอาการไม่ได้กลิ่น ไม่มีไอ ไม่มีน้ำมูก เจ็บคอ ยังไม่ทราบผลของทางแม่บ้าน

11 วันก่อนมา รพ. ผู้ป่วยเริ่มมีอาการครั่นเนื้อครั่นตัว มีน้ำมูกสีขุ่น ไอเสมหะเล็กน้อยสีขาวขุ่นไม่เปลี่ยนสี การได้กลิ่นลดลง รู้สึกอ่อนเพลีย ไปทำงานได้ตามปกติ ทราบข่าวว่ามีแม่บ้านที่ทำงานติดโควิด มีความกังวล

COVID-19-Associated Acute Dissiminated Encephalomyelitis (ADEM)

อภิวัฒน์ เกิดดอนแฝก

อภิวัฒน์ เกิดดอนแฝก
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

ผู้รับผิดชอบบทความ:
อภิวัฒน์ เกิดดอนแฝก
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110
Email: bkmedswu25@gmail.com

5 วันก่อนมา รพ. อาการต่างๆ เริ่มดีขึ้น ร่วมกับเพื่อนร่วมงานสังเกตว่าผู้ป่วยดูเริ่มมีอาการเหม่อลอย ไม่ยอมรับประทานอาหาร ถามตอบพอได้เป็นคำสั้นๆ จึงพาไปตรวจที่ รพ. แห่งหนึ่ง วินิจฉัยเป็นไข้หวัด ได้ยากลับมารับประทาน และแจ้งกับทางพี่สาวของผู้ป่วย จึงตัดสินใจพามาอยู่ด้วยที่ศรีราชา

1 วันก่อนมา รพ. หลังมาอยู่ที่ศรีราชา พี่สาวสังเกตว่าอาการต่างๆ ยังไม่ดีขึ้น ไม่ยอมรับประทานอาหาร ต้องพาไปเข้าห้องน้ำ พาไปขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระ พี่สาวจึงตัดสินใจพามา รพ.

ประวัติอดีต ปฏิเสธโรคประจำตัว

ตรวจร่างกายทั่วไป:

V/S: BT 37.2°C, HR 95/min, BP 98/65 mmHg., RR 14/min
SpO2 Room air 99% BW 48 Kg, HT 150 cm.

General appearance: A Thai female, psychomotor slowness, poor cooperation

HEENT: no pale conjunctivae, anicteric sclerae

Lymph node: no palpable lymph node

Heart: normal S₁ S₂, no murmur

Lungs: normal and equal breath sound, no adventitious sound

Abdomen: no surgical scar, no distension, normo-active bowel sound, soft, not tender, liver and spleen can't be palpated

Extremities: no pitting edema

ตรวจร่างกายทางระบบประสาท:

Consciousness: psychomotor slowness, good consciousness, sometimes followed to step command, poor cooperation, can't be evaluated orientation

Cranial nerve

CN II: pupil 3 mm. RTLBE, RAPD negative

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

CN V: normal pinprick and light touch sensation of V₁ V₂ V₃ areas, corneal reflex-normal both, muscle of mastication-normal power

CN VII: no facial weakness

CN VIII: normal

CN IX,X: normal gag reflex, uvula at midline

CN XI: normal power sternocleidomastoid and trapezius muscles

CN XII: no tongue deviation, no tongue atrophy

Motor system: normal tone, motor power Gr.V all

Sensory: intact pinprick and vibratory sensation

DTR: 2+ all

BBK: plantar response both

Clonus: absent both

Cerebellar sign:

no gaze-evoked nystagmus

finger to nose, heel to knee, to shin, and dysdiadokokinesia weren't be performed due to poor cooperation

Cortical lobe sign: Frontal lobe sign positive both (Glabella, grasping)

Stiff neck: negative

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ:

CBC: Hb 8.8, Hct 29, MCV 73.7, WBC 4,300, N 40%, L 46%, Mono 8%, atypical lymphocyte 5%, Plt 269,000

HS-CRP: 0.2

LFT: Albumin 4.7, Globulin 3.2, TB 1.8, DB 0.7, AST 21, ALT 9, ALP 48

Electrolyte: Na 138, K 3.92, Cl 106, HCO₃ 20 mEq/L
BUN/Cr: 12/0.6

LP: Clear, colorless, WBC 2, Mono 100%, RBC 0
Sugar 76/228 mg%, Protein 14

COVID-19 RT-PCR (PUI): Detected in serum, not detected in CSF

NMO IgG: negative (serum + CSF)

Oligoclonal band: negative (serum + CSF)

Anti-MOG: negative

Thyroid function test: FT3 3.27 (2.02-4.43 pg/mL),

TSH 1.28 (0.27-4.2 uIU/mL), FT4 1.60 (0.93-1.71 ng/dL)

Anti-TPO (microsomal Ab): 31.37 IU/mL (<5.61 IU/mL)

ANA: 1:80 fine speckled

Anti-dsDNA: negative

CT brain with contrast (Figure 1)

1. Rather symmetrical patchy confluent hypodense at bilateral fronto-parieto-occipital regions

2. Possible component of post-hypoxic leukoencephalopathy DDx. COVID-19 related autoimmune encephalitis or other bacterial/viral encephalitis

MRI brain with Gd injection: (Figure 2)

1. Several ill-defined hyperT2/FLAIR lesions involving subcortical white matter of bilateral fronto-parieto-occipital lobes and left temporal lobe, no restricted diffusion, no define enhancement.

2. Differential diagnosis includes COVID-19 associated encephalopathy, ADEM or toxic/metabolic cause

แพทย์ให้การวินิจฉัยเป็นโรค COVID-19-associated acute disseminated encephalomyelitis (ADEM) ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยา intravenous methylprednisolone ขนาด 1,000 มิลลิกรัม รวม 5 วัน แล้วปรับเป็น prednisolone ในขนาด 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน อาการของผู้ป่วยดีขึ้นหลังให้ยา 2 วัน

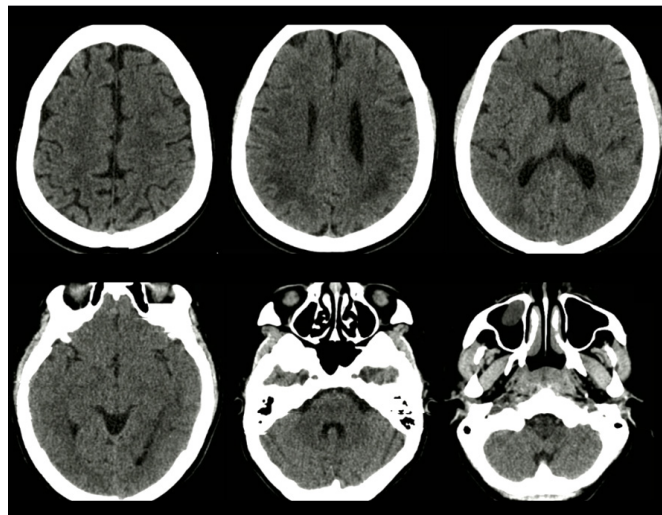


Figure 1 CT brain with contrast showed rather symmetrical patchy confluent hypodense at bilateral fronto-parieto-occipital regions. (ปกหน้า)

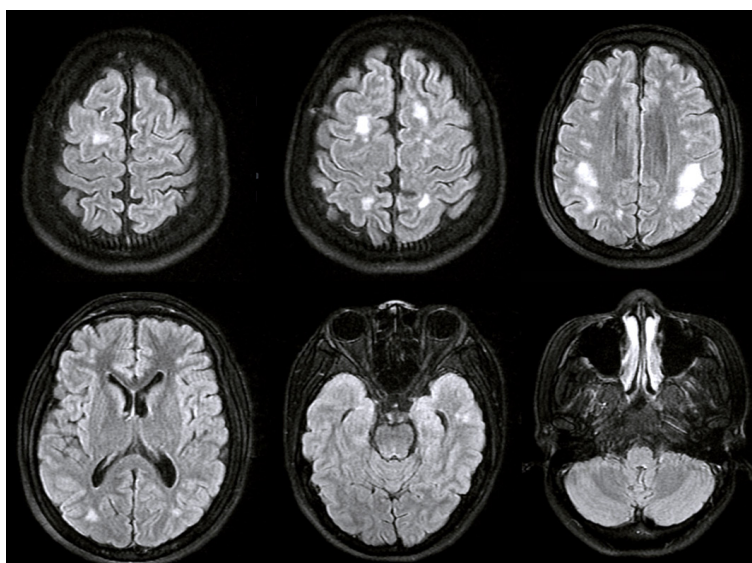


Figure 2 MRI brain with Gd showed several ill-defined hyperT2/FLAIR lesions involving subcortical white matter of bilateral fronto-parieto-occipital lobes and left temporal lobe, no restricted diffusion, no define enhancement. (ปกหน้า)

วิจารณ์

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 21 ปี ข้อมูลการเจ็บป่วยสำคัญ ได้แก่ acute behavioral change (psychomotor slowness and Frontal lobe sign positive) 5 วันก่อนมา รพ. ตามหลังมีอาการทาง upper respiratory tract symptoms 11 วันก่อนมา รพ. และประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยโควิด 23 วันก่อนมา รพ. ทำให้คิดถึงพยาธิสภาพที่บริเวณ bilateral frontal lobe โดยจากการดำเนินโรคที่ค่อนข้างรวดเร็ว (acute onset) เป็นตามหลังการติดเชื้อทางระบบหายใจซึ่งจากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เข้าได้กับการติดเชื้อโควิดในระยะเวลาระหว่างสัปดาห์ที่ 2 หลังการติดเชื้อ ร่วมกับผลของภาพเอกซเรย์สมอง (CT brain) กับภาพถ่ายสนามแม่เหล็กของสมอง (MRI brain) ที่เป็นลักษณะ bilateral, asymmetrical lesions บริเวณ supratentorial หรือ infratentorial white matter ทำให้คิดถึงโรค COVID-19-associated acute disseminated encephalomyelitis มากที่สุด

ADEM ถือเป็นโรคในกลุ่มโรคปลอกประสาทอักเสบ (demyelinating disease) ของระบบประสาทส่วนกลาง ที่พบได้ไม่บ่อย มักจะเกิดตามหลังการติดเชื้อไวรัส โดยพบอุบัติการณ์การเกิดโรคมากในกลุ่มช่วงอายุวัยเด็ก จนถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น อาการและอาการแสดงสามารถมาได้หลากหลายรูปแบบ ทั้ง encephalopathy รวมถึง multifocal deficit ซึ่งสามารถพบ ADEM ตามหลังการติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ด้วยเช่นกัน โดยมีลักษณะการดำเนินโรคที่ส่วนใหญ่มักตามหลังการติดเชื้อในช่วงสัปดาห์ที่ 2 เป็นต้นไป อาการและอาการแสดงเป็นลักษณะ rapidly progressive encephalopathy ร่วมกับ multifocal deficits (heterogenous) ลักษณะภาพถ่ายทางรังสีพบในลักษณะเดียวกันคือ bilateral, symmetrical

brain lesions on MRI ในบริเวณ supratentorial หรือ infratentorial white matter สิ่งที่แตกต่างกันจากโรค ADEM ทั่วไปคือ กลุ่มอายุของผู้ป่วย ที่มีรายงานตั้งแต่อายุ 30 ปี จนถึง 70 ปี โดยมักจะเกิดในช่วงสัปดาห์ที่ 2 เป็นต้นไป หลังการติดเชื้อ¹⁻⁴ อาการแสดงส่วนใหญ่เป็นเรื่อง ภาวะซึมหลังลดยา sedation อาการระบบประสาทอื่นๆ ที่พบได้คือ อาการเซ อาการอ่อนแรง เป็นต้น ในด้านการรักษายังคงเป็นยาสเตียรอยด์ขนาดสูงเป็นหลัก ร่วมกับยากดภูมิอื่นๆ เช่น IVIG rituximab เป็นต้น โดยจากการศึกษาของ Lawrence Langley และคณะ³ การวินิจฉัยด้วยโรคได้ตั้งแต่ช่วงแรกจะทำให้การรักษาดีขึ้นร่วมด้วย

โดยสรุปในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อไวรัสโควิด ถ้ามีอาการและอาการแสดงในลักษณะ rapidly progressive encephalopathy รวมถึง multiple deficits ในช่วงสัปดาห์ที่ 2 เป็นต้นไปต้องนึกถึงโรค COVID-19 associated acute disseminated encephalomyelitis (ADEM)

References

1. Parsons T, Banks S, Bae C, et al. COVID-19-associated acute disseminated encephalomyelitis (ADEM). *J Neurol* 2020;267:2799-802.
2. McCuddy M, Kelkar P, Zhao Y, Wicklund D. Acute demyelinating encephalomyelitis (ADEM) in COVID-19 infection: A case series. *Neurol India* 2020;68:1192-1195.
3. Langley L, Zeicu C, Whitton L, Pauls M. Acute disseminated encephalomyelitis (ADEM) associated with COVID-19. *BMJ Case Rep* 2020;13:e239597.
4. Manzano GS, McEntire CRS, Martinex-Lage M, et al. Acute disseminated encephalomyelitis and acute hemorrhagic leukoencephalitis following COVID-19: systematic review and meta-synthesis. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm* 2021;8:e1080.