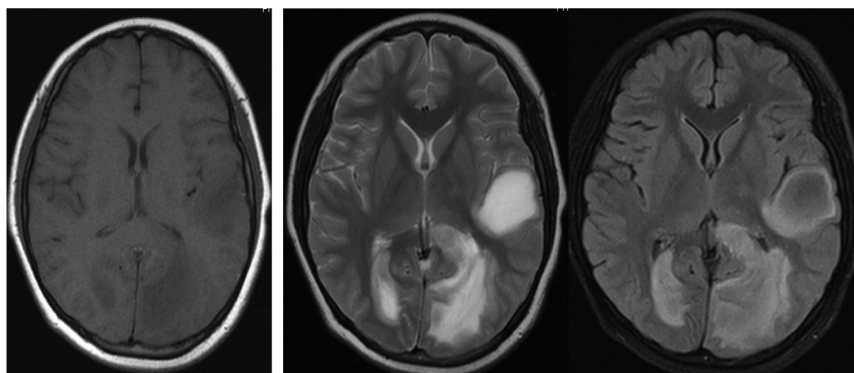


ADEM

พศ.พญ. วรินทร์ พุทธิรักษ์
ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

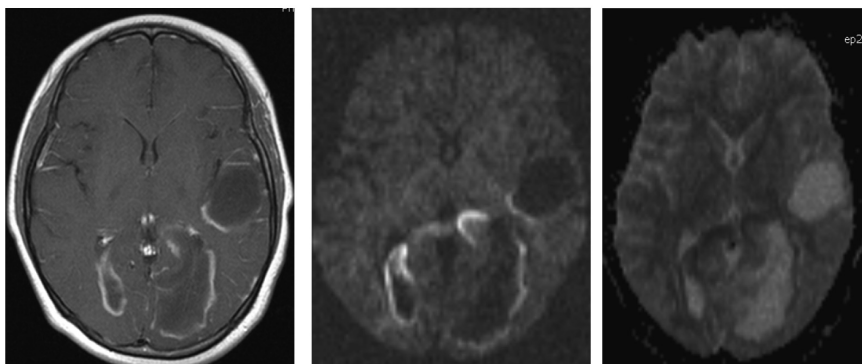
ผู้ป่วยชายไทย อายุ 19 ปี มาด้วยอาการไข้ ปวดศีรษะประมาณ 1 สัปดาห์ และต่อมามีอาการแขนขาด้ว
ขวาอ่อนแรงมา 1 วัน ได้รับการตรวจ MRI brain ดังแสดงในภาพด้านล่าง



T1W

T2W

FLAIR



T1W+C

DWI

ADC map

ท่านคิดถึงภาวะใดในผู้ป่วยรายนี้

คำตอบ Acute disseminated encephalomyelitis (ADEM)

เนื่องจากพบ multiple subcortical white matter hyperintensity area และมีขอบเป็นสีดำ ในภาพ T2W ร่วมกับ open ring enhancement ในภาพหลังฉีดสารทึบรังสี (T1W+C) เห็นมี mild surrounding brain edema ในภาพ FLAIR แต่ในภาพ DWI ไม่พบภาวะ restricted diffusion หรือ bright area ภายใน lesion แต่จะขาวที่ขอบๆ และดำในภาพ ADC map ซึ่งก็คือมี restricted diffusion ที่ขอบ ไม่ใช่พื้นที่ภายใน lesion ทำให้ไม่นึกถึง brain abscess โดย brain abscess มักจะให้ลักษณะ smooth complete ring enhancement ในภาพ post contrast images แต่ในรายนี้มีลักษณะการ enhancement ที่เฉพาะของกลุ่ม demyelinating disease ร่วมกับประวัติ เหมือนมี viral infection นำมาก่อน ทำให้นึกถึงภาวะนี้ ซึ่งไม่ต้องให้ antibiotic ต่างจากภาวะ brain abscess

ADEM (Acute disseminated encephalomyelitis)

เป็น monophasic acute inflammation และ demyelination ของ white matter มักพบตามหลังการมี viral infection หรือการได้รับ vaccination หนึ่งถึงสองสัปดาห์ เป็นจากขบวนการ cross reactivity ในระบบภูมิคุ้มกันต่อ viral

antigens พบการเพิ่มขึ้นของ myelin basic protein ใน CSF

ลักษณะทาง MRI

- ภาพ T2W จะพบ regions of hyperintensity หรือ high signal ร่วมกับมี surrounding edema ซึ่ง typical ในตำแหน่ง subcortical area แต่สามารถเกิดที่ thalami และ brainstem ได้

- ภาพ T1W+C พบ punctate, ring หรือ arc enhancement (open ring sign) ที่บริเวณขอบ แต่อย่างไรก็ตาม hyperintense area ที่ไม่พบ enhancement ก็ไม่ exclude diagnosis

- ภาพ Diffusion MRI อาจพบ restricted diffusion ที่ขอบของ hyperintense area แต่ไม่ใช่ที่พื้นที่ภายใน ทำให้สามารถแยกจาก brain abscess ได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ของ diffusion MRI

Treatment ให้ methylprednisolone ร่วมกับ immunoglobulin ส่วน cyclophosphamide reserved สำหรับผู้ป่วยที่ไม่ได้ผลจาก steroids ส่วนใหญ่มัก complete recovery ภายใน 1 เดือน