

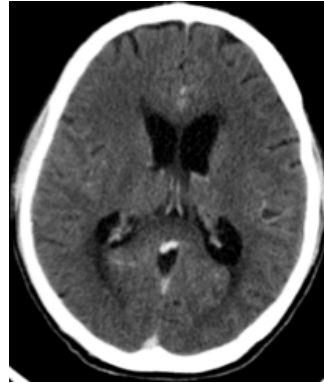
## คลินิกปริศนา

**ชลิต จิตเจือจุน, พ.บ.\***

ผู้ป่วยชาย อายุ 40 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการสับสน แต่ไม่มีอาการชา หรือแขนขาอ่อนแรง ได้รับการตรวจ CT และ MRI ของสมอง ได้ผลดังรูป



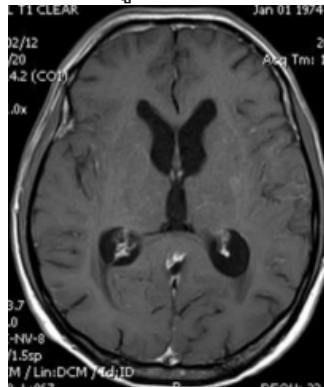
รูปที่ 1 ก



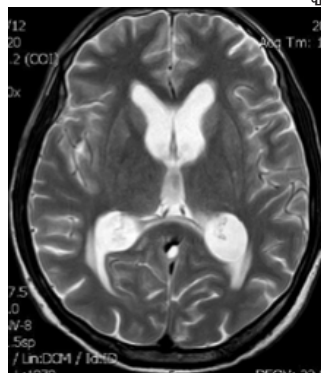
รูปที่ 1 ข



รูปที่ 2 ก

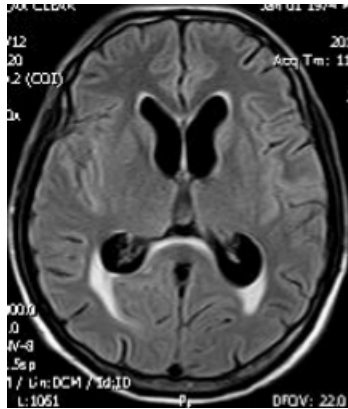


รูปที่ 2 ข



รูปที่ 3

\* กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี



รูป 4 ก



รูป 4 ข

### คำบรรยายรูป

รูป 1 ก Plain CT : Lateral ventricles โตขึ้นเล็กน้อย (mild hydrocephalus) นอกจากนี้ยังพบว่า มี faint low density of white matter บริเวณ occipital horns อีกด้วย

รูป 1 ข CT with contrast : ไม่พบ abnormal enlargement

รูป 2 ก T1WI : faint low signal intensity of white matter บริเวณ occipital horns

รูป 2 ข T1WI, post contrast : ไม่พบ abnormal enhancement

รูป 3 T2WI : Increased signal intensity บริเวณ frontal และ occipital horns อย่างชัดเจน

รูป 4 ก, 4 ข คำบรรยายเช่นเดียวกับรูป 3

### จงให้การวินิจฉัย

**เนื้องอก**

Hydrocephalus with periventricular edema

**วิจารณ์**

ภาวะ hydrocephalus ทำให้ lateral ventricles ขยายใหญ่ขึ้น รอยต่อระหว่าง ependymal cells รอบ ventricle ที่ต่อกันอย่างเหนียวแน่นนั้นแยกออกจากกัน น้ำในโพรงสมอง (CSF) ที่มีความดันสูงอยู่แล้วเข้าไปแทรกบริเวณรอบ ventricle เกิด periventricular white matter edema สภาวะปกติที่ interstitial fluid จากเนื้อสมองไหลผ่าน subependymal cell ไปยัง ventricle นั้นจะน้อยลง เนื่องจากมีความดันในโพรงสมองสูงกว่าปกติ ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้มีน้ำสะสมบริเวณขอบของ ventricle เกิด periventricular edema ตามมา

MRI จะพบ periventricular edema ที่เกิดจาก hydrocephalus ได้ชัดเจน เพราะจะเห็นเช่นเดียวกับพยาธิสภาพอื่นๆ ที่มีน้ำเพิ่มขึ้นใน cerebral white matter บางครั้ง periventricular edema เห็นไม่ชัดใน CT แต่เห็นได้ชัดเจนใน MRI ดังรายที่นำเสนอ

Periventricular edema อาจมีขอบเขตเรียบ ดังรายที่นำเสนอ แต่บางรายอาจมีขอบเขตไม่

เรียบ (shaggy) มักพบในรายที่มี acute และ/หรือ severe elevation of intraventricular pressure. Periventricular edema มักมีปริมาณมากบริเวณ frontal horns และ trigones ของ lateral ventricles โดยไม่เกี่ยวข้องกับ severity of intraventricular pressure

T2 hyperintensity ของ subependymal fluid จะรวมกันกับ high signal intensity ของ ventricular CSF ทำให้บดบังขอบเขตของพยาธิสภาพได้ไม่ชัดเจนต้องอาศัยภาพ T2W FLAIR เพราะจะตัด CSF signal intensity ออกไป เหลือเพียง periventricular white matter edema

Hydrocephalus ที่มีขนาดโตมาก แต่มี periventricular edema เพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลยนั้น เป็นเพราะ Hydrocephalus ค่อยๆ ขยายโตขึ้นอย่างช้าๆ บางครั้งอาจนานนับสิบๆ ปี แต่บางราย Hydrocephalus มีขนาดโตไม่มากนักแต่กลับพบ periventricular edema ได้ชัดเจนเนื่องจากมี acute elevation of intraventricular pressure.

**บรรณานุกรม**

Yock DH. Magnetic Resonance Imaging of CNS Disease : A Teaching File. St.Louis: Mosby; 1995. 724 p.