



Case Vignette 2

Sirinapa Saneemanomai
Buddhasothorn Hospital



Patient profile

- Case ผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 10 ปี TBW 30 kg (IBW 25 kg) ส่วนสูง 127 cm
- underlying disease: thalassemia beta-thal/HbE



Chief complaint

- เหนื่อยและบวม 2 สัปดาห์ ก่อนนอนรพ.



Present illness

- 2 สัปดาห์ เริ่มมีหนังตาบวม 2 ข้าง ขาบวมทั้งสองข้าง และท้องบวม เหนื่อยง่าย นอนราบไม่ได้ และปัสสาวะเป็นสีแดง
- 9/8/64 เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในด้วยปัญหา congestive heart failure with acute respiratory failure และได้รับการวินิจฉัยเป็น acute post streptococcal glomerulonephritis with uremia
 - ได้รับการรักษาโดยการทำ hemodialysis 3 ครั้ง/สัปดาห์ (ทุกวัน จ. พ. ศ.)
 - ได้ pulse methylprednisolone 750 mg (30 mg/kg/day) IV OD เป็นเวลา 3 วัน หลังจากนั้นปรับเป็น oral prednisolone 50 mg/day (2 mg/kg/day) แบ่งให้สามเวลา



Present illness

- ระหว่างนอนรพ. ผู้ป่วยมีปัญหา high blood pressure แรกได้รับได้ยา IV hydralazine 5 mg (0.2 mg/kg) stat หลังจากนั้นต่อด้วย IV nicardipine 25 mg + NSS 100 ml iv rate 6 ml/hr (1mcg/kg/hr) และปรับเป็น oral amlodipine (5) 1*2 po pc แต่ยังมีคามดันโลหิตสูงตลอดระหว่างนอนรพ. BP ~140/90 - 166/110 mmHg (baseline BP 90/60 mmHg)
- 16/8/64 เวลา 05.35 น. ผู้ป่วยมีอาการชักแบบ GTC
 - ครั้งแรก นาน 3 นาที ได้รับการรักษาโดยการให้ IV diazepam 8 mg (0.3 mg/kg) and IV phenytoin loading 500 mg (20 mg/kg) then phenytoin 63 mg q 12 hr (5 mg/kg/day) ผู้ป่วยตื่นรู้ตัวดีหลังหยุดชัก
 - ได้ทำ CT brain NC – normal



Present illness

- 17/8/64 ผู้ป่วยมีอาการชักแบบ GTC อีก 5 ครั้ง ระหว่างชักตื่นรู้ตัวดีทุกครั้ง
 - ครั้งที่ 2 เวลา 12.25 น. ชักแบบ GTC นาน 3 นาที ได้รับการรักษาโดยการให้ IV diazepam 8 mg
 - ครั้งที่ 3 เวลา 12.40 น. ชักแบบ GTC นาน 2 นาที ได้รับการรักษาโดยการให้ IV diazepam 8 mg + IV phenytoin 250 mg (10 mg/kg), repeat CT brain NC – normal
 - ครั้งที่ 4 เวลา 15.35 น. ชักแบบ GTC นาน 3 นาที ได้รับการรักษาโดยการให้ IV diazepam 8 mg + IV phenytoin 250 mg (10 mg/kg) → ทำ LP – ไม่ได้วัด OP/CP, colorless, no cell, sugar ratio 0.67, protein 47 mg/dl
 - ครั้งที่ 5 เวลา 23.10 น. ชักแบบ GTC นาน 3 นาที ได้รับการรักษาโดยการให้ IV diazepam 8 mg + IV levetiracetam loading 750 mg (30 mg/kg) then maintenance 250 mg IV q 12 hr (10 mg/kg/day) ผู้ป่วยยังตื่นรู้ตัวหลังหยุดชัก แต่เริ่มมีอาการง่วงซึม (BUN 82 mg/dL, Cr 3.85 mg/dL)
 - ครั้งที่ 6 18/8/64 เวลา 00.31 น. ชักแบบ GTC นาน 2 นาที ได้รับการรักษาโดยการให้ IV diazepam 8 mg + ร่วมกับปรึกษา neurologist เวลา 12.30 น.



Physical examination

- *General appearance* - A 10 year-old boy on ETT, generalized edema, pale conjunctiva
- *Neurological examination*: alert and well cooperate, no stiffness of neck
 - Pupil 3 mm in diameter bilaterally with reaction to light, no visual field defect by visual threat.
 - Full EOM without nystagmus, normal corneal and gag reflex
 - Motor: no muscle atrophy, no fasciculation, normal tone, no weakness
 - DTR 2+ all, no clonus, Babinski – plantar flexion response
 - Sensory: intact PPS



Neuro advice

- แนะนำให้ IV midazolam 2.5 mg แทน IV diazepam หากมีชักอีก
- ปรับ IV levetiracetam 500 mg IV q 24 hr and add 250 mg IV after hemodialysis
- start IV nicardipine 25 mg (1 mg/kg) + NSS 100 ml IV rate 6 ml/hr (1mcg/kg/hr) และ off oral amlodipine
- นัดทำ MRI brain



Progress case

- ในวันเดียวกัน (18/8/64) เวลา 15.50 น. หลัง hemodialysis มีชักอีกครั้งแบบ GTC นาน 2 นาที → ได้ IV midazolam 2.5 mg + loading IV phenobarbital 500 mg (20 mg/kg) then maintenance 150 mg IV q 24 hr (6 mg/kg/day) หลังจากนั้นผู้ป่วยหยุดชักแต่ซึมมากขึ้น ไม่ค่อยตื่นทำตามสั่ง ตรวจร่างกายไม่พบ nystagmus → off IV phenytoin + เจาะ phenytoin level
- 19/8/64 06.00 น. restart IV phenytoin 63 mg q 12 hr หลังจากนั้นไม่มีชักอีกและตื่นรู้ตัวดี
- 23/8/64 ผล phenytoin level (เจาะเมื่อ 18/8/64): 23 (alb 2.8 mg/dL)
- หลังจากคุมความดันจนเป็นปกติไม่มีชักซ้ำอีกใน 72 ชม. → taper off IV phenobarbital



Home medication

- levetiracetam (500) 1 tab po OD (500 mg/day) และ 250 mg หลัง HD
- phenytoin (50) 1 *3 popc (5 mg/kg/day)
- amlodipine (5) 1.5 tab po 06.00 18.00 น. 15 mg/day
- atenolol (50) 0.5 tab po OD 25 mg/day
- prazosin (4) 1.5 tab po OD 6 mg/day
- vitamin B complex 1 tab PO tid pc
- folic (5) 1 tab PO pc เช้า
- desferiprone (500) 1 tab PO tid pc



Problems to consult

- Management of acute repetitive seizures
 - What is the differences in management of ARS and SE?
 - Is there any point from the treatment should be adjusted for the better treatment results in the future?
- How is long-term ASMs planning in this patient?



โรงพยาบาลพุทธโสธร

BUDDHASOTHRON HOSPITAL



LAB



โรงพยาบาลพุทธโสธร

BUDDHASOTHRON HOSPITAL

	9/8/2564	15/8/2564	16/8/2564	17/8/2564	18/8/2564	21/8/2564
Cr	10.6	7.7	5.29	3.85	4.29	2.89
BUN	175	144	98	82	88	48
Na	127	133	134	138	143	137
K	6.5	3.5	3.7	3.0	3.2	3.7
Cl	91	97	93	100	101	101
HCO3	13	13	13	18	21	24
Ca	6.7	7.5	7.6	7.8	7.7	7.4
PO4	12.6	11.0	11.5	4.7	7	5
Mg	2.0	2.2	2.2	1.9	2.1	1.9

LAB



โรงพยาบาลพุทธโสธร

BUDDHASOTHRON HOSPITAL

	9/8/2564	18/8/2564
TP	6.1	5
Alb	2.6	2.8
Glb	3.5	2.2
TB	0.2	0.3
DB	0.1	0.2
AST	20	19
ALT	5	21
ALP	62	55

Culture	Result
H/C (9/8/2564)	NG
H/C (11/8/2564)	NG
H/C (17/8/2564)	NG
UC (11/8/2564)	NG
UC (17/8/2564)	NG
CSF (17/8/2564)	NG
Sputum C/S (17/8/2564)	NG

LAB

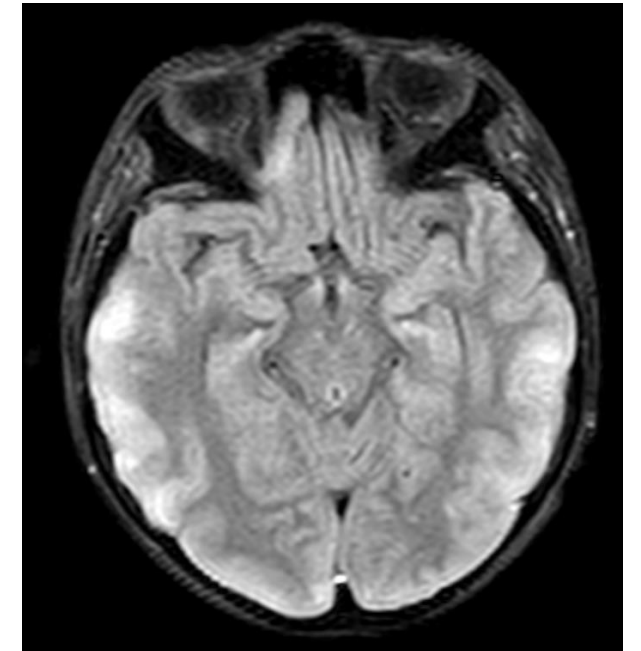
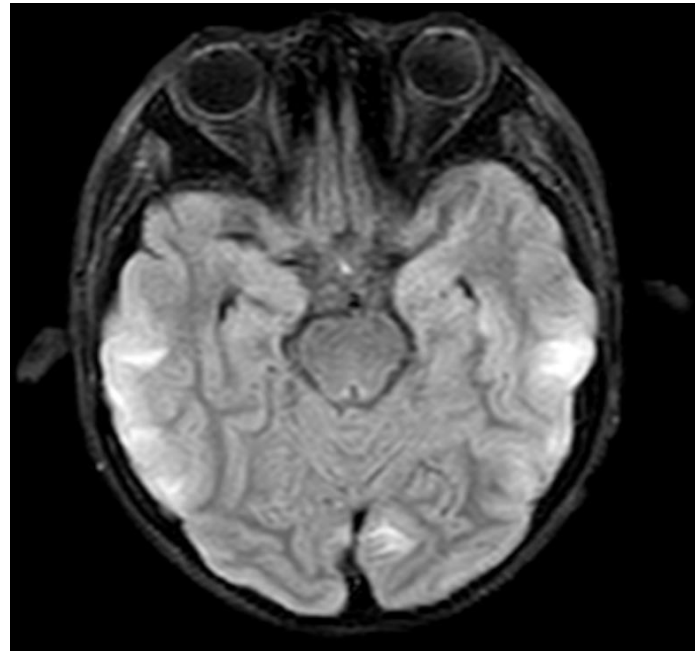
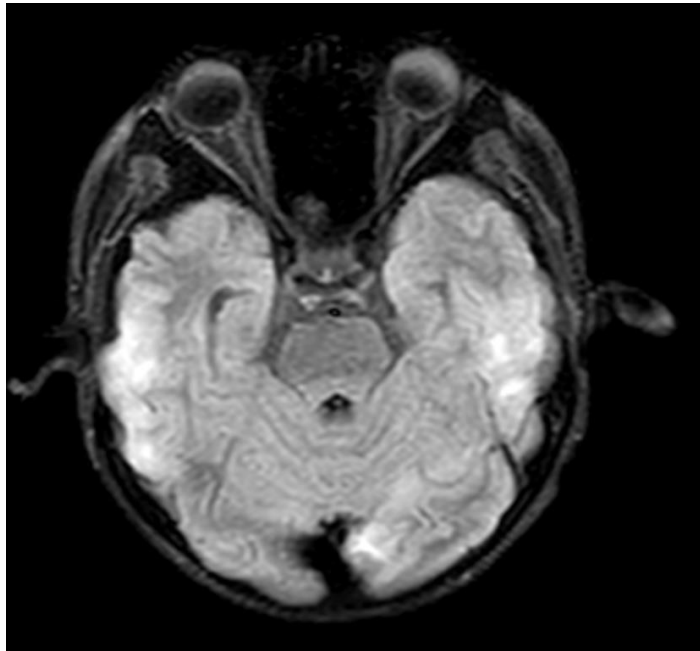


โรงพยาบาลพุทธโสธร

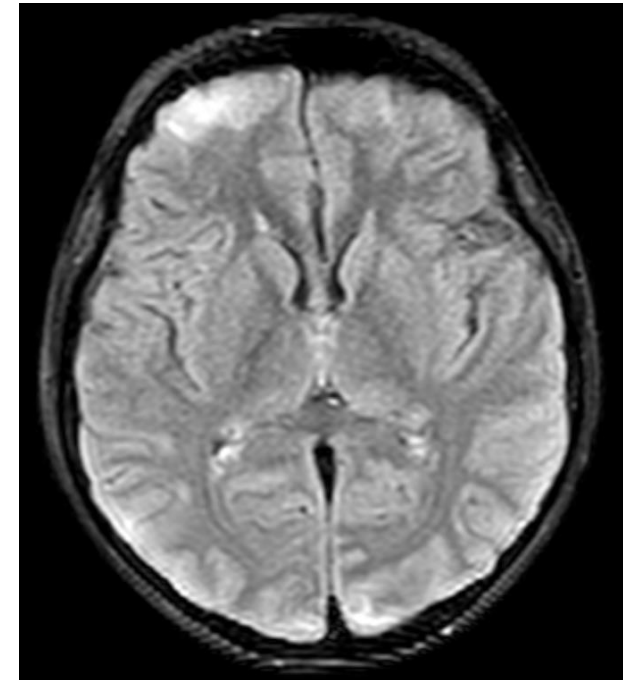
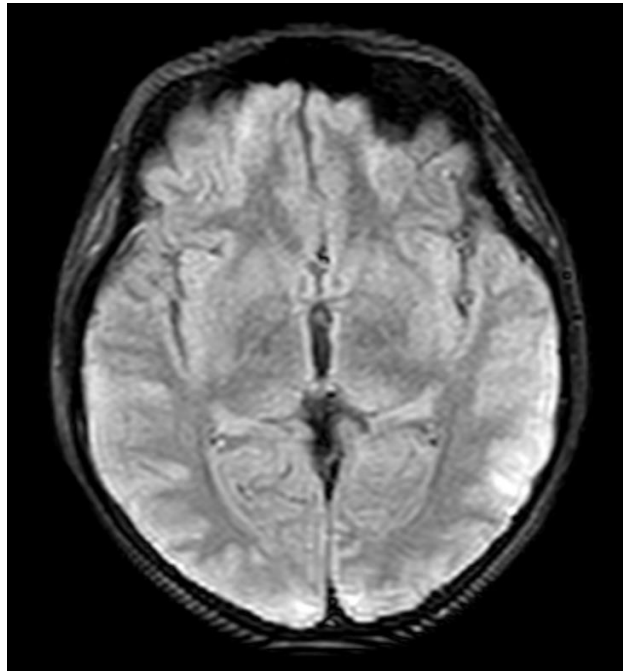
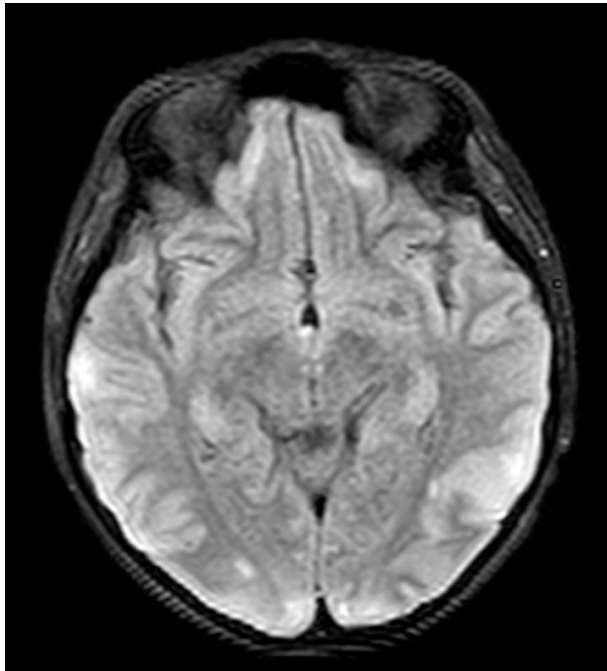
BUDDHASOTHRON HOSPITAL

	9/8/2564	16/8/2564	17/8/2564	18/8/2564	21/8/2564
WBC	9160	17700	16590	24540	5820
RBC	3.19	3.49	4.02	3.93	4.22
Hb	7.7	9	11.1	10.7	11.3
Hct	23	27	32	31	34
Plt	256000	519000	278000	158000	202000
PMN	81	81	87	83	86
Lym	15	14	9	14	10
Mono	2	5	4	3	4
Eo	0	0	0	0	0
Baso	0	0	0	0	0

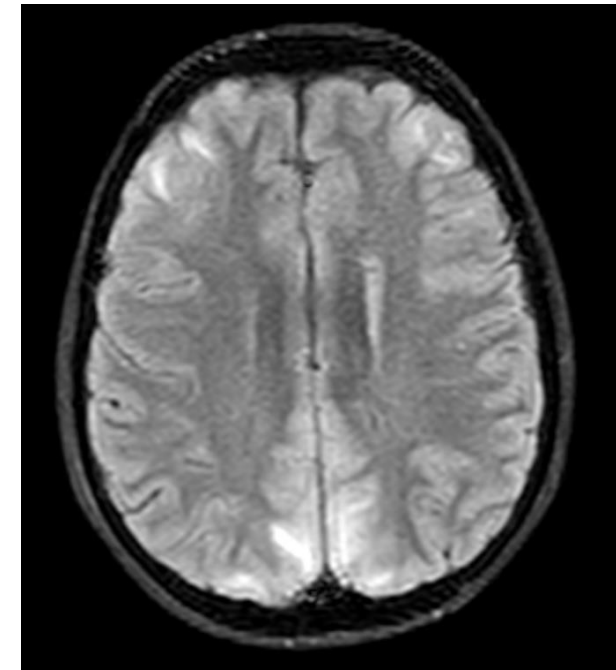
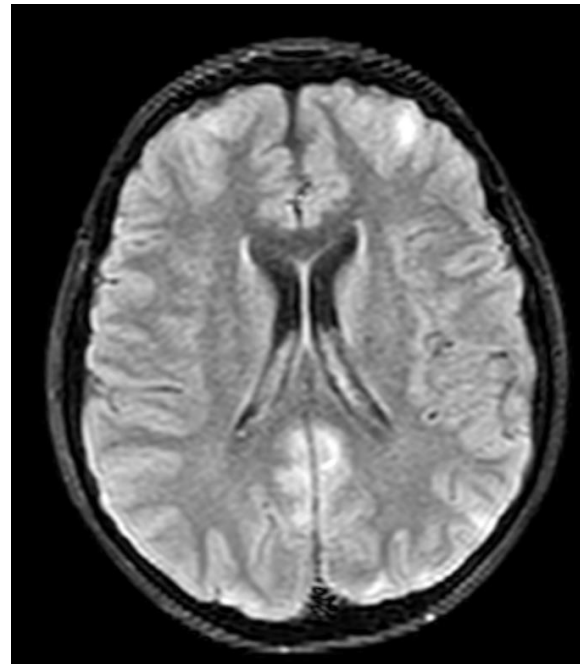
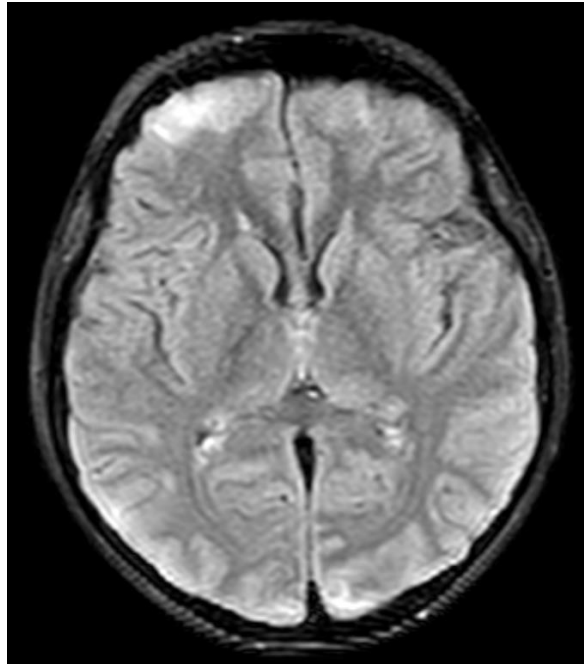
MRI brain 19/8/64



MRI brain 19/8/64



MRI brain 19/8/64





MRI brain 19/8/64

- multifocal patchy hyperintense lesions at cortical subcortical regions of the anterior right frontal lobe, both temporal lobes, both occipital lobes, both high frontal and parietal lobes, with focal brain swelling, suspected PRES