

# The Efficacy of Topiramate in Status Epilepticus, Experience from Thailand

ศ.อุว.สมศักดิ์ เกียมเก่า

สาขาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มวิจัยโรคลมชักแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ที่มา :** Suttichaimongkol T, Tiamkao S, Sawanyawisuth K, Integrated Epilepsy Research Group. The efficacy of topiramate in status epilepticus, experience from Thailand. *Neurology Asia* 2012;17:297-302.

ภาวะ status epilepticus (SE) เป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ ที่พบบ่อยและมีอัตราการเสียชีวิตสูงมาก การรักษาอย่างรวดเร็วด้วยยาฉีดทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ benzodiazepine, fosphenytoin, phenytoin, sodium valproate, phenobarbital, propofol เป็นยาที่อยู่ในมาตรฐานแนวทางการรักษา ต่อมามีการศึกษาถึงประสิทธิภาพของยากันชักรุ่นใหม่ topiramate (TPM) แบบทานโดยให้ทางสาย nasogastric tube (NG tube) ในผู้ป่วย SE ทั้งชนิด convulsive SE (CSE) และ non-convulsive SE (NCSE) ในผู้ป่วยจำนวนหนึ่งทั้งในทวีปเอเชียและยุโรป แต่ไม่มีข้อมูลการใช้ยา TPM ชนิดทานในการรักษาผู้ป่วย SE ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และประเทศไทย การศึกษาที่ทำรายงานผู้ป่วย SE จำนวน 8 ราย ที่ใช้ยา TPM ชนิดทานรักษา

## วิธีการศึกษา

การศึกษาเป็นแบบ retrospective, case series โดยทบทวนประวัติการรักษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเมินการตอบสนองต่อการรักษาด้วยอาการทางคลินิกเป็นหลัก มีผู้ป่วยบางรายที่ตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองประเมินผล

## นิยามผลการรักษา

1. ควบคุมการรักษาได้ หมายถึง ผู้ป่วยไม่มีอาการชักซ้ำอีกหลังจากได้ยา TPM ขนาด loading โดยไม่จำเป็นต้องมีการ re-loading
2. ควบคุมได้บางส่วน หมายถึง ผู้ป่วยหยุดชักหลังจากการ re-loading TPM
3. ควบคุมไม่ได้ หมายถึง ผู้ป่วยไม่สามารถหยุดชักได้ด้วยยา TPM ต้องให้ยาชนิดอื่นๆ เพิ่มเติม

## ผลการศึกษา

ผู้ป่วย SE 8 ราย ผู้หญิง 7 ราย ผู้ชาย 1 ราย เป็นการชักแบบ CSE 6 ราย และ NCSE 2 ราย สาเหตุจาก stroke 4 ราย viral meningoencephalitis 2 ราย SLE 1 ราย และ malignant catatonia 1 ราย ขนาดของ loading dose 400 มก. 6 ราย 300 มก. 1 ราย และ 600 มก. 1 ราย ขนาดของ maintenance dose 100 มก.ทุกราย สามารถควบคุมการชักได้ 7 จาก 8 ราย โดยไม่มีผลแทรกซ้อน 4 ใน 7 ราย ต้อง re-loading และ 2 ใน 8 ราย ได้ยา TPM เป็นยาตัวที่ 2 ต่อยา benzodiazepine เนื่องจากเป็น hepatitis มีข้อห้ามในการใช้ยา phenytoin และ sodium valproate รายละเอียดดังตารางที่ 1

## วิจารณ์

การรักษา SE ด้วยยา TPM นั้น เป็นสิ่งที่น่าสนใจมากๆ เพราะยา TPM นั้นมีในโรงพยาบาลต่างๆ มากกว่ายา phenytoin, sodium valproate ชนิดฉีดทางหลอดเลือดดำ สามารถให้ได้ไม่ยาก ผลเสียน้อยมากและมีข้อดีที่สามารถให้ได้ในผู้ป่วยโรคตับหรือมีภาวะตับอักเสบแต่ต้องระมัดระวังในผู้ป่วยโรคไต

ดังนั้น กรณีผู้ป่วย SE ในกรณีมีโรคตับหรือตับอักเสบ อาจพิจารณาเป็นยากันชักชนิดที่ 2 ต่อการฉีดยา benzodiazepine หรือกรณีผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อยากันชักชนิดอื่นๆ เป็น refractory SE ก็สามารถให้ยา TPM ชนิดทานในการควบคุมการชักได้

**Table 1** Summarized characteristic of 8 patients with status epilepticus treated by oral TPM

Sex/ Age	Underlying disease	Etiology	Seizure type	ERG	Previous AED	Loading dose of TPM (mg)	Initial response	Re-loading dose of TPM (mg)	Maintenance dose of TPM (mg/day)	Final result	Outcome (cause of death)
1 F/73	DM, HT CKD, CAD	Stroke (CI)	CSE	primary epileptic foci at right fronto-parieto-temporal areas and secondarily generalized to both cerebral hemispheres	DZP FosPHT SVPA	400	Stop, and recurrent at 8 hr	1,000	100	Completely controlled	Complete recovery, no handicap
2 F/43	Systemic sclerosis, SLE, HT, RF	Acute viral meningitis-encephalitis	CSE	primary epileptic foci at right fronto-parietal areas and secondarily generalized to both cerebral hemispheres	DZP SVPA	400	Stop and recurrent at 3 hr	400	100	Completely controlled	Complete recovery, same handicap
3 F/42	SLE	SLE	CSE	primary epileptic foci at right fronto-parietal areas and secondarily generalized to both cerebral hemispheres	DZP	300	Completely controlled	No	100	Completely controlled	Death, non seizure related (HAP)
4 F/66	No	Malignant catatonia	CSE	epileptic foci at left temporal area, and secondarily to both cerebral hemispheres	DZP PHT SVPA	400	Completely controlled	No	100	Completely controlled	Death, non seizure related (PE)
5 F/76	DM, HT, CKD	Stroke (CI)	NCSE	diffuse and generalized spike and wave	DZP SVPA	600	Completely controlled	No	100	Completely controlled	Death, non seizure related (HAP)
6 F/74	Autoimmune hemolytic anemia	Stroke (ICH) HIE	NCSE	primary epileptic foci at right temporo-parietal areas and secondarily generalized to both cerebral hemispheres	DZP	400	Stop, and recurrent at 22 hr	400	100	Completely controlled	Death, non seizure related (HAP)
7 F/18	No	Viral meningitis	CSE	no	DZP SVPA	400	Stop, and recurrent at 48 hr	400	CBZ was a maintenance AED	Partially controlled	Complete recovery, no handicap
8 M/35	Thyroid storm, AF	Stroke (CI)	CSE	no	DZP SVPA	400	Stop, and recurrent at 8 hr	800	100	Completely controlled	Complete recovery, same handicap

Sex: Male (M), Female (F) Etiology : Cerebral infarction (CI), Intracerebral hemorrhage (ICH), Hypoxic ischemic encephalopathy (HIE)

Underlying disease : Diabetes mellitus (DM), Hypertension (HT), Chronic kidney disease (CKD), Systemic lupus erythematosus (SLE), Renal failure (RF), Atrial fibrillation (AF)

Seizure type : Convulsive status epilepticus(CSE), Non-convulsive status epilepticus (NCSE)

Cause of death : Hospital acquired pneumonia (HAP), Pulmonary embolism (PE)

AED : Diazepam (DZP), Sodium valproate (SVPA), Phenytoin (PHT), Fosphenytoin (FosPHT), Phenobarbital (PB), Topiramate (TPM)