

ภาวะลมชักวิกฤตในโรงพยาบาลศรีนครินทร์

สมศักดิ์ เทียมเก่า, สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ, วีรจิตต์ โชติมงคล

หน่วยประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002

Status Epilepticus in Srinagarind Hospital

Somsak Tiamkao, Suthipun Jitpimolmard, Verajit Chotmongkol.

Division of Neurology, Department of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, 40002.

บทนำ: Status epilepticus (SE) เป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงถ้าได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ไม่ถูกต้อง

วัตถุประสงค์: ต้องการทราบถึงสาเหตุของ SE ผลของการรักษา และอัตราการเสียชีวิต

สถานที่ศึกษา: หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ป่วย: ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย SE ระหว่างปี พ.ศ. 2533 ถึง พ.ศ. 2539

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา: ผู้ป่วย SE จำนวน 30 ราย เพศชาย 18 ราย หญิง 12 ราย ชนิดการชักเป็น generalized tonic-clonic seizure (GTC) 25 ราย และ epilepsy partialis continua 5 ราย ผู้ป่วย 7 ราย เคยเป็นโรคลมชักมาก่อน สาเหตุของ SE (GTC) ประกอบด้วย 1. CNS infection 7 ราย, หยุดยากันชัก 6 ราย, Post arrest 3 ราย, Stroke 2 ราย, Uremia 2 ราย, Sepsis 2 ราย, Hyperglycemia และ Hypertensive encephalopathy อย่างละ 1 ราย และไม่ทราบสาเหตุ 4 ราย ผู้ป่วยกลุ่ม GTC ได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสม 18 ใน 25 ราย (72.00%) ที่พบบ่อยได้แก่การให้ยา phenytoin ขนาดต่ำ และวินิจฉัยไม่ได้ อัตราการเสียชีวิต กลุ่ม GTC สูงถึง 56.00% สาเหตุส่วนใหญ่จากภาวะ sepsis และ brain herniation

สรุปผล: SE เป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ สาเหตุที่พบบ่อยได้แก่ CNS infection และหยุดยากันชัก มีอัตราการเสียชีวิตที่สูงถึง 56.00% และพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ 72.00% ยังได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสม

Background: Status epilepticus (SE) is an emergency condition and contributes to high mortality rate if patients were misdiagnosed and improperly managed

Objective: To describe characteristics and management of patients with SE in Srinagarind Hospital.

Setting: Medical ward, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University.

Patients: Patients diagnosed as SE, between 1990-1996.

Design: Descriptive study.

Results: Thirty cases were diagnosed as SE, 18 male, and 12 female. Types of seizures were generalized tonic-clonic seizure (GTC) in 25 cases and epilepsy partialis continua in 5 cases. Seven cases were diagnosed as having epilepsy in the past. Causes of SE (GTC) were CNS infection in 7 cases, antiepileptic drug withdrawal in 6 cases, post arrest in 3 cases, stroke in 2 cases, uremia in 2 cases, sepsis in 2 cases, hyperglycemia in 1 case, hypertensive encephalopathy in 1 case and unknown in 4 cases. Eighteen GTC patients were improperly managed (72.00%), the common causes were too low phenytoin for loading dose and incorrect diagnosis. Mortality rate was 56.00%, cause of death were sepsis and brain herniation.

Conclusion: SE is an emergency condition, common causes were CNS infection and antiepileptic drug withdrawal and contributed to high mortality rate of 56.00%. Eighteen patients (72.00%) were improperly managed.

บทนำ

Status epilepticus (SE) เป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ที่จำเป็นต้องให้การรักษาย่างรีบด่วนเนื่องจากอัตราการเสียชีวิตจะสูงขึ้นถ้าผู้ป่วยมีอาการชักที่นานมากกว่า 1 ชั่วโมง¹ โดยคำจำกัดความของ SE หมายถึงภาวะที่ผู้ป่วยมีอาการชักติดต่อกันนานมากกว่า 30 นาทีหรือมีอาการชัก 2 ครั้ง โดยในช่วงระหว่างที่หยุดชักนานมากกว่า 30 นาทีผู้ป่วยยังมีอาการหมดสติร่วมอยู่ด้วย¹ ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบประมาณ 50,000 ถึง 60,000 คน ต่อปี แต่ในประเทศไทยยังไม่มียุติกรรมที่แน่นอน ประมาณว่าประชากรประมาณ 250,000 คน ต่อปีที่ทั่วโลกที่เกิดภาวะ SE สาเหตุที่พบบ่อยได้แก่ การหยุดยากันชักกระทันหัน อุดนอน ต่อมสุร การติดเชื้อในสมองและประมาณ 50% เกิดในผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติโรคลมชักมาก่อน² จากสาเหตุที่พบบ่อยจะพบว่าเป็นสิ่งที่สามารถป้องกันได้ ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาโรคลมชัก และการให้คำแนะนำร่วมกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง นอกจากนี้จากประสบการณ์การทำงานของแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยระบบประสาทพบว่า ปัญหาส่วนหนึ่งในการรักษาผู้ป่วย SE คือแพทย์ไม่สามารถให้การวินิจฉัยภาวะ SE ได้ หรือไม่ สามารถให้การรักษาที่ถูกต้องได้

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึง

1. สาเหตุของภาวะ SE
2. ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสมหรือไม่ และสาเหตุของการรักษาที่ไม่เหมาะสม
3. อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย SE ทั้งในกลุ่มที่ได้รับ

การรักษาที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนา กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการศึกษาคือผู้ป่วยในเฉพาะแผนกอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัย SE ระหว่างปี พ.ศ. 2533 ถึงปี พ.ศ. 2539 การศึกษาทางสถิติใช้วิธีร้อยละ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ศึกษา 30 ราย ประกอบด้วยเพศชาย 18 คน เพศหญิง 12 คน อัตราส่วนเพศชายต่อหญิงเท่ากับ 3:2 อายุเฉลี่ยผู้ป่วยเพศชายเท่ากับ 42.4 ปี (16-75 ปี) เพศหญิงเท่ากับ 33.9 ปี (18-63 ปี) ชนิดของการชักประกอบด้วย generalized tonic-clonic status 25 ราย และ epilepsy partialis continua 5 ราย โรคประจำตัวที่เคยเป็นมาก่อนได้แก่ โรคลมชัก 7 ราย โรคเบาหวาน 6 ราย โรคไตวายเรื้อรัง 5 ราย โรคอัมพาตหลอดเลือดสมอง 1 ราย โรคฝีในสมอง 1 ราย และ dermatomyositis 1 ราย

สาเหตุการชักในผู้ป่วย epilepsy partialis continua ทั้ง 5 รายเกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 560 มก./ดล.(400-880 มก./ดล.) สาเหตุการชักในกลุ่ม generalized tonic-clonic status 25 ราย ทราบสาเหตุ 21 ราย (84.00%) โดยผู้ป่วย 3 รายเกิดจาก 2 สาเหตุร่วมกัน และไม่ทราบสาเหตุ 4 ราย (16.00%) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สาเหตุการชักในกลุ่มผู้ป่วย generalized tonic-clonic status

สาเหตุ	จำนวน (ราย)
1. การติดเชื้อระบบประสาทสมองส่วนกลาง (เนื้อสมองอักเสบ 3 ราย เยื่อหุ้มสมองอักเสบ 2 ราย ฝีในสมอง 1 รายและ cavernous sinus thrombophlebitis 1 ราย)	7
2. หยุดยากันชักกระทันหัน	6
3. ภาวะระบบหายใจและระบบหมุนเวียนโลหิตหยุดทำงาน	3
4. อัมพาตหลอดเลือดสมอง	2
5. ภาวะยูริเมีย	2
6. ภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต	2
7. ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง	1
8. ภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertensive encephalopathy)	1

การรักษาพิจารณาเปรียบเทียบกับมาตรฐานการรักษาพบว่าผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสมเพียง 7 รายจาก 25 ราย คิดเป็นเพียง 28.00% ผู้ป่วยที่เหลือ 18 รายจาก 25 ราย (72.00 %) ได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสม ผู้ป่วยบางรายได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสมมากกว่า 1 ขั้นตอน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สาเหตุของการรักษาที่ไม่เหมาะสมในกลุ่มผู้ป่วย generalized tonic-clonic status

สาเหตุของการรักษาที่ไม่เหมาะสม	ราย
1. ให้ยา phenytoin ในการ loading ทางปาก	7
2. ขนาดยา phenytoin ในการ loading ต่ำ	6
3. วินิจฉัยภาวะ SE ผิดพลาด	3
4. วินิจฉัยภาวะ SE ล่าช้า	3
5. ขนาดยา benzodiazepine ชนิดให้ทางเส้นเลือดดำต่ำ	3
6. ขนาดยา phenobarbital ในการ loading ต่ำ	2

สาเหตุของการรักษาที่ไม่เหมาะสมเนื่องจาก

1. แพทย์ไม่ได้คิดถึงภาวะ SE
2. แพทย์จำขนาดยาและวิธีการให้ยาแต่ละชนิดไม่ได้ และไม่ได้ศึกษาเพิ่มเติมถึงวิธีการรักษาที่ถูกต้อง

อัตราการเสียชีวิตพบ 14 ราย จาก 25 ราย (56.00%) เฉพาะกลุ่ม generalized tonic clonic status เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่ได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสม 18 ราย พบการเสียชีวิตสูงถึง 12 ราย คิดเป็น 66.67% และกลุ่มที่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม 7 ราย พบการเสียชีวิตเพียง 2 ราย คิดเป็น 28.57% สาเหตุของการเสียชีวิตทั้งหมดจากภาวะการติดเชื้อในกระแสโลหิต ภาวะกล้ามเนื้อถูกกดทับและ 1 รายจากทางเดินหายใจอุดตัน ส่วนในกลุ่มการชักเฉพาะที่ 5 รายไม่พบการเสียชีวิต

วิจารณ์

จากการศึกษาผู้ป่วยภาวะ SE 30 ราย พบเพศชายบ่อยกว่าเพศหญิง ชนิดของการชักพบ 2 แบบ ได้แก่ การชักทั้งตัว 25 ราย และการชักเฉพาะที่ 5 ราย ซึ่งการชักเฉพาะที่ทั้ง 5 รายนั้นเกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงนั้นก่อให้เกิดการชักได้ ส่วนใหญ่เป็นการชักเฉพาะที่ การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้คือการลดระดับน้ำตาลในเลือดให้ลงมาอยู่ระดับประมาณ 200 มก./ดล. โดยไม่มีความจำเป็นใน

การให้ยากันชัก³ แพทย์ทั่วไปจำเป็นต้องทราบภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและก่อให้เกิดอาการชักเป็นอย่างดีเพราะแนวทางในการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการรักษาแตกต่างกับผู้ป่วยกลุ่มอื่น

กลุ่มผู้ป่วย generalized tonic-clonic status 25 ราย ผู้ป่วย 7 ราย เป็นโรคลมชักอยู่ก่อนและ 6 รายเมื่อผู้ป่วยหยุดยาเองอย่างกระทันหันก่อให้เกิดภาวะ SE สาเหตุของ SE 25 ราย ทราบสาเหตุ 21 ราย (84.00%) สาเหตุที่พบบ่อยได้แก่ การติดเชื้อระบบประสาทส่วนกลาง และการหยุดยากันชัก ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานของผู้ป่วยต่างประเทศ⁴ (ตารางที่ 3) พบความแตกต่างคือการติดเชื้อระบบประสาทส่วนกลางพบบ่อยกว่าในการศึกษานี้เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานต่างประเทศ และจากการศึกษานี้ไม่พบสาเหตุจากการดื่มสุรา

ปัญหาของการรักษาผู้ป่วย SE จากการศึกษานี้พบว่า 72.00% ของผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานการรักษา ซึ่งสาเหตุของการรักษาที่ไม่เหมาะสม 18 ใน 24 สาเหตุ (75.00%) เกิดจากการให้ยาขนาดที่ต่ำและการให้ยาชนิดรับประทาน ซึ่งสาเหตุดังกล่าวน่าจะแก้ไขได้โดยการยึดแนวปฏิบัติตามมาตรฐานการรักษาซึ่งแพทย์ที่ดูแลรักษาผู้ป่วยไม่มีความจำเป็นต้องจำ

ตารางที่ 3 สาเหตุของ Status epilepticus

Cause	Chang CWJ % (N=788) Percent	Tiamkao S % (N=25) Percent
Anticonvulsant withdrawal	25.50	24.00
Alcohol related	14.00	-
Drug toxicity	5.00	-
CNS infection	3.50	28.00
Cerebral tumor	4.75	-
Trauma	3.25	-
Refractory epilepsy	16.00	-
Stroke	13.50	8.00
Metabolic disorders	7.25	12.00
Cardiac arrest	6.25	12.00
Sepsis	-	8.00
Hypertension	-	4.00
Unknown	11.50	16.00

ตารางที่ 4 แนวทางปฏิบัติในการรักษาภาวะ Status Epilepticus

Time from initial observation and treatment (minutes)	Procedure
0	<p>Assess cardiorespiratory function. If unsure diagnosis, observe 1 tonic-clonic seizure and verify the persistence of unconsciousness after the seizure. Insert oral airway and administer O₂ if necessary.</p> <p>Insert an indwelling IV catheter. Draw venous blood "stat" levels of anticonvulsant, glucose, electrolytes, and urea.</p> <p>Draw arterial blood for "stat" pH, PaO₂, HCO₃⁻. Monitor respiration, blood pressure, and ECG. If possible, monitor EEG.</p>
5	<p>Start IV infusion through indwelling venous catheter or normal saline containing thiamine 100 mg. Infuse 50 cc of 50% glucose to rule out hypoglycemia seizure. In children, the dosage of glucose is 2 ml/kg of 25% glucose.</p>
10-20	<p>Administer either lorazepam 0.1 mg/kg at 2 mg/min or diazepam 0.2 mg/kg at 2 mg/min IV.</p> <p>If diazepam is given, it can be repeated if seizure do not stop after 5 minutes.</p>
21-60	<p>If status persists, administer phenytoin 15-20 mg/kg no faster than 50 mg/min in adults and 1 mg/kg /min in children IV. Monitor ECG and blood pressure during the infusion. Phenytoin is incompatible with glucose-containing solutions; the IV line should be purged with normal saline before the phenytoin infusion.</p>
60+	<p>If status does not stop after 20 mg/kg of phenytoin, give additional doses of 5 mg/kg to a maximal dose of 30 mg/kg.</p> <p>If status persists, intubation via endotracheal tube is mandatory. Give phenobarbital IV 20 mg/kg at 100 mg /min. When phenobarbital is given after a benzodiazepine, the risk of apnea or hypopnea is great, and assisted ventilation usually is required.</p> <p>If status persists, give anesthetic doses of drug such as phenobarbital or pentobarbital. Ventilatory assistance and vasopressors are almost always necessary.</p>

Options for Drug-Resistant Convulsive Status

If seizures continue, general anesthesia can be instituted with either:

1. IV pentobarbital, loading dose of 15 mg/kg over 1 hour is followed by maintenance infusion of 1-2 mg/kg/h until seizures stop or EEG burst suppression.
2. IV phenobarbital, additional 5-10 mg until seizures stop or EEG burst suppression.
3. Thiopentone may be given at 2 mg/min in normal saline by a microdrip set for 30-60 minutes. Reduce dosage to 0.5 mg/min when controlled. Dose can be increased to anesthetic levels if necessary to achieve control. EEG monitoring to ascertain a "burst-suppression" pattern and seizure control is required. Alternatively, other anesthetizing barbiturates can be used.
4. Once control is achieved, EEG monitoring is recommended continuously or as frequently as is technically possible in the obtunded patient, to ensure that electrographic status has not recurred.

ชนิดของยา หรือขนาดของยาที่ถูกต้องได้ เพียงแต่เมื่อให้การรักษาผู้ป่วย SE แพทย์ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการรักษาที่ถูกต้องซึ่งเขียนไว้ในหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ (ตารางที่ 4) ที่เหลือ 6 ใน 24 สาเหตุ (25.00%) เกิดจากการวินิจฉัยที่ผิดพลาดหรือล่าช้าซึ่งการแก้ไขข้อผิดพลาดดังกล่าวเพียงแต่ให้การคิดถึงภาวะ SE ในผู้ป่วยที่มีอาการชักกระตุกนานๆ และไม่รู้สีกัด ดังนั้นการรักษาที่ไม่เหมาะสมทั้งหมดสามารถแก้ไขได้ ซึ่งก็จะเป็นผลดีต่อผู้ป่วยคือผลการรักษาน่าจะดีขึ้น ลดอัตราการเสียชีวิตลงได้ ซึ่งพบว่าในกลุ่มที่ได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสมจะมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 66.67% เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมเสียชีวิตเพียง 28.57%

สรุปผลการศึกษา

SE เป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยและรักษาที่ถูกต้องอย่างรวดเร็ว สาเหตุที่พบบ่อยได้แก่ การติดเชื้อระบบประสาทส่วนกลาง และการหยุดยากันชักกระทันหันของผู้ป่วยที่เป็นโรคลมชัก แพทย์ส่วนใหญ่ยังให้การรักษาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งสาเหตุของ

การรักษาที่ไม่เหมาะสมนั้นเป็นสาเหตุที่สามารถแก้ไขได้ทั้งหมดเพียงแต่แพทย์ระลึกถึงภาวะ SE และปฏิบัติตามมาตรฐานการรักษาที่มีการเขียนไว้ตามตำราต่าง ๆ ซึ่งการรักษาที่ถูกต้องจะนำมาซึ่งผลการรักษาที่ดี สามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้อย่างมาก

เอกสารอ้างอิง

1. Trescher WH, Lesser RP. The epilepsies. In : Bradley WG, ed. Neurology in clinical practice. New York : Butterworth-Heinemann, 1996: 1625 -54.
2. Aminoff-MJ, Simon RP. Status epilepticus: cause, clinical features, and consequences in 98 patients. Am J Med 1980; 69: 657-66.
3. Tiamkao S, Pratipanawatr T, Nitinavakarn B, Chotmongkol V, Tiamkao Si, Jitpimmaolrd S. Seizure in non-ketotic hyperglycemia. Presented at the Annual symposium, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, 1994.
4. Chang CWJ, Bleck TP. Status epilepticus. In: Jordan KG, ed. Neurologic clinics. Philadelphia: W.B. Saunders, 1995: 529-48.