

นิพนธ์ฉบับ

การศึกษาสาเหตุ และลักษณะทางคลินิกในผู้ป่วยเด็กที่มีอาการชักต่อเนื่อง ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ธิดารัตน์ แก้วเงิน, สุดาทิพย์ ผาติชีพ, ภาสกร ศรีทิพย์สุโข

บทคัดย่อ

- บทนำ:** ภาวะชักต่อเนื่อง (Status epilepticus) เป็นภาวะฉุกเฉินทางระบบประสาทที่สำคัญ สามารถเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือเกิดภาวะทุพพลภาพตามมา การศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุ ลักษณะทางคลินิก หรือปัจจัยที่เป็นเหตุให้เกิดภาวะชักต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งสำคัญ ยังประโยชน์เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะชักต่อเนื่องต่อไปในอนาคต วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุ ลักษณะทางคลินิก ปัจจัยกระตุ้น และอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะชักต่อเนื่องชนิดที่มีอาการเกร็งกระตุก (Generalized convulsive status epilepticus) ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
- วิธีการศึกษา:** เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังโดยเก็บข้อมูลด้วยการทบทวนบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็ก อายุ ๑ เดือนถึง ๑๕ ปี ที่มีภาวะชักต่อเนื่องชนิดที่มีอาการเกร็งกระตุก (Generalized convulsive status epilepticus) ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
- ผลการศึกษา:** มีผู้ป่วยทั้งหมด ๒๗ คน เป็นเพศชาย ๑๔ คน (ร้อยละ ๕๑.๙) เพศหญิง ๑๓ คน (ร้อยละ ๔๘.๑) มีอายุตั้งแต่ ๑ เดือน - ๑๒ ปี ๗ เดือน (อายุเฉลี่ย ๓.๖ ± ๓.๑ ปี) มีจำนวน ๑๔ คน (ร้อยละ ๕๑.๙) เป็นโรคลมชักอยู่เดิม พบว่าภาวะไข้เป็นปัจจัยกระตุ้นที่พบมากที่สุดจำนวน ๑๔ คน (ร้อยละ ๕๑.๙) ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาของอาการชักอยู่ระหว่าง ๓๐ - ๑๕๐ นาที (ค่าเฉลี่ย ๔๒.๙๖ ± ๒๘.๖๙ นาที) พบผู้ป่วยจำนวน ๒ ราย (ร้อยละ ๗.๔) ที่มีการทำงานของอวัยวะหลายระบบล้มเหลวและเป็นกลุ่มที่มีการชักนานมากกว่า ๔๕ นาที และพบผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน ๒ คน (ร้อยละ ๗.๔) โดยมีสาเหตุจากการติดเชื้อในระบบประสาทและเกลือแร่ผิดปกติอย่างรุนแรง
- วิจารณ์และสรุปผลการศึกษา:** ประมาณครึ่งหนึ่งของเด็กที่มีภาวะชักต่อเนื่องเป็นกลุ่มที่มีโรคลมชักอยู่เดิมและผู้ป่วยหนึ่งในสามเป็นการชักครั้งแรก พบว่าภาวะไข้เป็นปัจจัยหลักที่กระตุ้นให้เกิดภาวะชักต่อเนื่อง โดยพบอัตราการตายจากภาวะชักต่อเนื่องในอัตราต่ำ
- คำสำคัญ:** ภาวะชักต่อเนื่อง, ผู้ป่วยเด็ก, สาเหตุ, ปัจจัยกระตุ้น, อัตราตาย

วันที่รับบทความ: ๑๑ เมษายน ๒๕๕๗

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๑๖ กันยายน ๒๕๕๗

บทนำ

ภาวะชักต่อเนื่อง (Status epilepticus: SE) คือ ภาวะที่เกิดอาการชักติดต่อกันนานเกิน ๓๐ นาที หรือภาวะที่ผู้ป่วยมีอาการชักสั้นๆ แต่เกิดหลายครั้งติดต่อกันนานเกิน ๓๐ นาที โดยระหว่างการชักแต่ละครั้งผู้ป่วยไม่ได้ฟื้นคืนสติเป็นปกติ จำแนกชนิดของภาวะชักต่อเนื่องตามลักษณะอาการและผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองเป็น ๒ ชนิด คือ ชนิดที่มีอาการเกร็งกระตุก (Convulsive) และชนิดที่ไม่มีอาการเกร็งกระตุก (Nonconvulsive) โดยภาวะชักต่อเนื่องชนิดที่มีอาการเกร็งกระตุก (Convulsive status epilepticus: CSE) จะก่อให้เกิดความพิการและมีอัตราการตายสูงกว่าชนิดที่ไม่มีอาการเกร็งกระตุก

อุบัติการณ์ CSE ในเด็กในประเทศที่พัฒนาแล้วพบประมาณ ๒๐ คนต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คนต่อปี^๑ โดยมีสาเหตุจากภาวะชักจากไข้ (prolonged febrile seizure) การชักที่เกิดในภาวะที่เคยมีความผิดปกติทางระบบประสาทมาก่อน (remote symptomatic) และกลุ่มที่มีพยาธิสภาพของสมองเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน (acute symptomatic episodes) เป็นส่วนใหญ่^๒

รายงานอัตราการตายทั่วโลกร้อยละ ๗ - ๒๕ ขึ้นกับความเจริญของแต่ละประเทศและระบบบริการสาธารณสุข^๓ และมีอัตราการตายสูงขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยอายุน้อย^๔ ในประเทศไทยมีการศึกษาภาวะชักต่อเนื่องในเด็กที่โรงพยาบาลรามาธิบดีระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๔ - พ.ศ. ๒๕๔๓ จำนวน ๓๒ คน พบว่าร้อยละ ๗๕ เป็นโรคลมชักมาก่อนเกิดภาวะชักต่อเนื่อง และปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดภาวะชักต่อเนื่องที่พบบ่อยที่สุด คือ ใช้สูงหรือการติดเชื้อ มีอัตราการตายร้อยละ ๖ โดยเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสโลหิตและไตวาย^๕

ปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาถึงอุบัติการณ์ของภาวะชักต่อเนื่องในเด็กโดยรวมของประเทศ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะชักต่อเนื่องในเด็กเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป และมีประโยชน์ได้ทราบข้อมูลพื้นฐานของโรงพยาบาลและเป็นฐานข้อมูลของประเทศต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยขณะรับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยวิกฤตกุมารเวชกรรม และหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม

ประชากรศึกษา

ผู้ป่วยเด็กอายุ ๑ เดือนถึง ๑๕ ปี ที่มีภาวะชักต่อเนื่องชนิดที่มีอาการเกร็งกระตุก (Generalized convulsive status epilepticus) ที่รับการรักษาในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๔ - ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

วิธีการศึกษา

เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโดยสืบค้นจำนวนและข้อมูลผู้ป่วยจากหน่วยงานสารสนเทศของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยค้นจากคำวินิจฉัย Status epilepticus (ICD 10 รหัส G41.0 – G41.9) ประกอบด้วย

๑. ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติชักในอดีต โรคประจำตัวทางระบบประสาท ได้แก่ สมรรถภาพ โรคลมชัก ภาวะชักจากไข้ พัฒนาการช้า และยากันชักที่รับประทาน

๒. ข้อมูลภาวะชักต่อเนื่อง ได้แก่ ระยะเวลาชัก ลักษณะการชัก สัญญาณชีพ การใส่ท่อช่วยหายใจ การทำงานผิดปกติของอวัยวะระบบอื่น (multiorgan dysfunction) สาเหตุการชัก และการเสียชีวิต

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยโดยใช้โปรแกรม SPSS for window version 15.0 ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ รวมทั้งค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลพบมีผู้ป่วยทั้งหมด ๒๗ คน เป็นเพศชาย ๑๔ คน (ร้อยละ ๕๑.๘) เพศหญิง ๑๓ คน (ร้อยละ ๔๘.๑) มีอายุตั้งแต่ ๑ เดือน - ๑๒ ปี ๗ เดือน (อายุเฉลี่ย ๓.๖ ± ๓.๑ ปี) มีจำนวน ๑๘ คน (ร้อยละ ๖๖.๗) ที่มีโรคประจำตัว โดยจำนวน ๑๔ คน (ร้อยละ ๗๗.๘) เป็น

โรคลมชักอยู่เดิม แบ่งเป็น idiopathic/cryptogenic epilepsy ๕ คน (ร้อยละ ๒๗.๘) และ symptomatic epilepsy ๙ คน (ร้อยละ ๕๐) นอกจากนี้โรคประจำตัวอื่นๆที่พบ ได้แก่ ภาวะชักจากไข้ ๓ คน (ร้อยละ ๑๑.๑) โรคต่อมพาราไธรอยด์ทำงานบกพร่องแต่กำเนิด (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวนคน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	๑๔ (๕๑.๘)
หญิง	๑๓ (๔๘.๑)
รวม	๒๗ (๑๐๐)
อายุเฉลี่ย (ปี)	
Mean ± SD	๓.๖ ± ๓.๑
โรคประจำตัวทางระบบประสาท*	
No underlying disease	๕ (๓๓.๓)
Underlying disease	๑๘ (๖๖.๗)
Idiopathic/cryptogenic epilepsy	๕ (๒๗.๘)
Symptomatic epilepsy	๙ (๕๐)
- Cerebral palsy with global developmental delay	๔ (๔๔.๔)
- Congenital brain malformation	๓ (๓๓.๓)
- Hydrocephalus	๒ (๒๒.๒)
Febrile seizure	๓ (๑๖.๗)
Congenital hypoparathyroidism	๑ (๕.๕)

* โรคประจำตัวทางระบบประสาทที่อาจมีผลทำให้เกิดอาการชัก

ในจำนวนผู้ป่วย ๒๗ คน มีผู้ป่วยที่เคยมีประวัติชักมาก่อนจำนวน ๑๘ คน (ร้อยละ ๖๖.๗) และมีจำนวน ๑๔ คนที่

เป็นโรคลมชักอยู่เดิม มีจำนวน ๙ คน (ร้อยละ ๓๓.๓) ไม่เคยชักมาก่อน (ตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ ข้อมูลแสดงประวัติการชักในอดีต

ประวัติชัก	ปัจจัยกระตุ้น							รวม (ร้อยละ)
	Fever	CNS infection	Trauma	AED withdrawal	Metabolic disturbance	HIE	No precipitating cause	
เคยชัก	๕	๑	๐	๑	๑	๐	๖	๑๘ (๖๖.๗)
ไม่เคยชัก	๕	๑	๑	๐	๐	๑	๑	๙ (๓๓.๓)
รวม (ร้อยละ)	๑๐ (๕๑.๘)	๒ (๗.๔)	๑ (๓.๗)	๑ (๓.๗)	๑ (๓.๗)	๑ (๓.๗)	๗ (๒๕.๕)	๒๗ (๑๐๐)

จากการศึกษาปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะชักต่อเนื่อง (ตารางที่ ๓) พบว่าภาวะไข้เป็นปัจจัยกระตุ้นที่พบมากที่สุดจำนวน ๑๔ คน (ร้อยละ ๕๑.๙) ปัจจัยอื่นๆ ที่พบเป็นสาเหตุรองลงมา ได้แก่ การติดเชื้อในระบบประสาท ๒ คน

(ร้อยละ ๗.๔) ส่วนปัจจัยที่เกิดจากการขาดยาชัก ความผิดปกติของเกลือแร่ สมองขาดออกซิเจนและอุบัติเหตุทางสมองพบอย่างละ ๑ คน (ร้อยละ ๓.๗) ตามลำดับ

ตารางที่ ๓ ข้อมูลแสดงปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะชักต่อเนื่อง

ปัจจัยกระตุ้น	โรคประจำตัวทางระบบประสาท*					จำนวน (ร้อยละ)
	Idiopathic/ cryptogenic epilepsy	Symptomatic epilepsy	Congenital hypoparathyroidism	Febrile seizure	No underlying disease	
Fever	๓	๔	๐	๒	๕	๑๔ (๕๑.๙)
CNS infection	๐	๐	๐	๑	๑	๒ (๗.๔)
Trauma	๐	๐	๐	๐	๑	๑ (๓.๗)
Antiepileptic drug withdrawal	๐	๑	๐	๐	๐	๑ (๓.๗)
Metabolic disturbance	๐	๐	๑	๐	๐	๑ (๓.๗)
Hypoxic ischemic encephalopathy	๐	๐	๐	๐	๑	๑ (๓.๗)
No precipitating cause	๒	๔	๐	๐	๑	๗ (๒๕.๙)
จำนวน (ร้อยละ)	๕ (๑๘.๕)	๙ (๓๓.๓)	๑ (๓.๗)	๓ (๑๑.๑)	๙ (๓๓.๓)	๒๗ (๑๐๐)

* โรคประจำตัวทางระบบประสาทที่อาจมีผลทำให้เกิดอาการชัก

ระยะเวลาของอาการชักอยู่ระหว่าง ๓๐ - ๑๕๐ นาที (ค่าเฉลี่ย 42.56 ± 22.65 นาที) ส่วนใหญ่ นานไม่เกิน ๔๕ นาที และพบมีการทำงานของอวัยวะหลายระบบล้มเหลว

ในกลุ่มที่ชักนานมากกว่า ๔๖ นาที โดยพบผู้ป่วยจำนวน ๒ ราย (ร้อยละ ๗.๔) ที่เสียชีวิตมีอวัยวะหลายระบบล้มเหลว โดยมีระยะเวลาชักนาน ๖๐ และ ๑๒๐ นาที (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ ข้อมูลแสดงระยะเวลาของอาการชัก และการมีอวัยวะหลายระบบล้มเหลว

ระยะเวลาของอาการชัก (นาที)	มีอวัยวะหลายระบบล้มเหลว		จำนวนคน (ร้อยละ)
	มี	ไม่มี	
๓๐ - ๔๕	๐	๒๐	๒๐ (๗๔.๐)
๔๖ - ๖๐	๑	๔	๕ (๑๘.๕)
๖๑ - ๑๒๐	๑	๐	๑ (๓.๗)
๑๒๑ - ๑๕๐	๐	๑	๑ (๓.๗)
รวม (ร้อยละ)	๒ (๗.๔)	๒๕ (๙๒.๖)	๒๗ (๑๐๐)

มีผู้ป่วยจำนวน ๑๓ คน (ร้อยละ ๔๘.๑) ที่ต้องได้รับการช่วยเหลือด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการใส่ท่อช่วยหายใจกับระยะเวลาของ

การชัก (ตารางที่ ๕) และพบผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน ๒ คน (ร้อยละ ๗.๔) โดยมีสาเหตุจากการติดเชื้อในระบบประสาทและเกลือแร่ผิดปกติอย่างรุนแรง (ตารางที่ ๖)

ตารางที่ ๕ ข้อมูลแสดงระยะเวลาของอาการชัก และการใส่ท่อช่วยหายใจ

ระยะเวลาของอาการชัก (นาที)	ใส่ท่อช่วยหายใจ		จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
	ใส่	ไม่ใส่	
๓๐ - ๔๕	๕	๑๑	๒๐ (๗๔.๐)
๔๖ - ๖๐	๓	๒	๕ (๑๘.๕)
๖๑ - ๑๒๐	๑	๐	๑ (๓.๗)
๑๒๑ - ๑๕๐	๐	๑	๑ (๓.๗)
รวม (ร้อยละ)	๑๓ (๔๘.๑)	๑๔ (๕๑.๙)	๒๗ (๑๐๐)

ตารางที่ ๖ ข้อมูลแสดงผลการรักษา (outcome)

ปัจจัยกระตุ้น	จำนวน (ร้อยละ)	
	มีชีวิต	เสียชีวิต
Fever	๑๔	๐
CNS infection	๑	๑
Trauma	๑	๐
Antiepileptic drug withdrawal	๑	๐
Metabolic disturbance	๐	๑
Hypoxic ischemic encephalopathy	๑	๐
No precipitating cause	๗	๐
รวม (ร้อยละ)	๒๕ (๙๒.๖)	๒ (๗.๔)

วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา

ภาวะชักต่อเนื่องทั้งตัวที่มีอาการเกร็งกระตุก เป็นภาวะฉุกเฉินทางระบบประสาทที่สำคัญในเด็ก เนื่องจากสามารถทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการและมีอัตราตายสูง เป็นภาวะที่ต้องให้การรักษาทันที สาเหตุของภาวะชักต่อเนื่องในเด็กจะแตกต่างจากผู้ใหญ่ซึ่งมีรายงานการศึกษามากมายในต่างประเทศ แต่พบการศึกษาจำนวนน้อยในประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่าเด็กที่มีภาวะชักต่อเนื่องไม่มีความแตกต่างทางเพศอย่างมีนัยสำคัญ ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยที่มีภาวะชักต่อเนื่องจะมีโรคลมชักเป็นโรคประจำตัวอยู่เดิมหรือมีความผิดปกติของเนื้อสมอง จากข้อมูลนี้

สนับสนุนว่าเด็กกลุ่มนี้จะมีโอกาสเกิดภาวะชักต่อเนื่องมากกว่าเด็กปกติ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่เคยมีประวัติชักมาก่อนก็สามารถแสดงอาการชักครั้งแรกด้วยภาวะชักต่อเนื่องได้คิดเป็นร้อยละ ๓๓.๓ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้^๔

ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะชักต่อเนื่องจากการศึกษาพบว่า เกิดจากภาวะไข้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาในอดีต^๕ และพบภาวะชักต่อเนื่องในเด็กเล็กมากกว่าเด็กโต ส่วนสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะชักต่อเนื่องที่พบมากที่สุดคือ epilepsy รองลงมาคือการติดเชื้อในระบบประสาท ซึ่งล้วนสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่ผ่านมา^{๖, ๗, ๘}

จากการศึกษานี้พบอัตราการตายร้อยละ ๗.๔ ซึ่งถือว่ามียอัตราการค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับรายงานทั่วโลกที่พบอัตราการตายระหว่างร้อยละ ๗ - ๒๕ ขึ้นกับความเจริญของแต่ละประเทศและระบบบริการสาธารณสุข และพบว่าระยะเวลาการชักที่นานกว่า ๔๕ นาทีร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อนของระบบต่างๆ ของร่างกาย (multiple organ failure) เป็นปัจจัยที่ทำให้เสียชีวิต ดังนั้นการพยายามควบคุมให้ผู้ป่วยหยุดชักโดยเร็วน่าจะช่วยลดอัตราการตายลงได้

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ ไม่สามารถติดตามผู้ป่วยที่ไม่เสียชีวิตในระยะยาวเพื่อดูอัตราการเกิดความพิการต่างๆ ได้ เนื่องจากการศึกษาย้อนหลังและผู้ป่วยบางรายขาดการรักษาต่อเนื่อง

การศึกษานี้พบว่าจำนวนครึ่งหนึ่งของเด็กที่เกิดภาวะชักต่อเนื่องเป็นกลุ่มที่มีโรคลมชักอยู่เดิม และหนึ่งในสามเป็นการชักครั้งแรก พบภาวะนี้ในเด็กเล็กมากกว่าเด็กโต และการมีไข้เป็นปัจจัยหลักที่กระตุ้นทำให้เกิดภาวะชักต่อเนื่อง อัตราตายจากภาวะชักต่อเนื่องในเด็กพบค่อนข้างต่ำ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก ทุนบัณฑิตศึกษา และแพทย์ประจำบ้าน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๓

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง สุดาทิพย์ ผาติชีพ และรองศาสตราจารย์ นายแพทย์ภาสกร ศรีทิพย์สุโข ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้ เจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียน และห้องสารสนเทศ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นเวชระเบียน และเวชสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Working Group on Status Epilepticus. Treatment of convulsive status epilepticus. Recommendations of the Epilepsy Foundation of America's Working Group on Status Epilepticus. JAMA 1993;270:854-9.
2. Raspall-Chaure M, Chin RF, Neville BG, Bedford H, Scott RC. The epidemiology of convulsive status epilepticus in children: A critical review. Epilepsia 2007;48:1652-63.
3. Hussain N, Appleton R, Thorburn K. Etiology, course and outcome of children admitted to paediatric intensive care with convulsive status epilepticus: A retrospective 5-year review. Seizure 2007;16:305-12.
4. Raspall-Chaure M, Chin RF, Neville BG, Scott RC. Outcome of paediatric convulsive status epilepticus: A systematic review. Lancet Neurol 2006;5:769-79.
5. Ostrowsky K, Arzimanoglou A. Outcome and prognosis of status epilepticus in children. Semin Pediatr Neurol 2010;173:195-200.
6. Visudtibhan A, Limhirun J, Chiemchanya S, Visudhiphan P. Convulsive status epilepticus in Thai children at Ramathibodi Hospital. J Med Assoc Thai 2006;89:8
7. Chin RF, Neville BG, Peckham C, Bedford H, Wade A, Scott RC. Incidence, cause, and short-term outcome of convulsive status epilepticus in childhood: prospective population-based study. Lancet 2006;368:222-9.
8. Hauser WA. Status epilepticus: epidemiologic considerations. Neurology 1990;40:9-13.

Abstract

The etiology and clinical manifestation in children with convulsive status epilepticus at Thammasat university hospital

Thidarat Kaewngoen, Sudathip Paticheep, Paskorn Sritipsukho

Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Thammasat University

Introduction: Status epilepticus is the most common neurological emergency in childhood and associated with significant morbidity and mortality. Studies about etiology, clinical manifestations, precipitating factors and mortality are useful data to reduce mortality of status epilepticus and contribute to a better outcome. Objectives were to study etiology, clinical manifestations, precipitating factors and mortality rate in children with generalized convulsive status epilepticus at Thammasat university hospital.

Method: A retrospective descriptive study based on medical record was done. The subjects were children from 1 month to 15 years of age presenting with generalized convulsive status epilepticus at Thammasat university hospital during June 1st, 2006 to May 31st, 2011. Medical records included demographic data, underlying disease, precipitating factors, clinical course, treatment and outcome.

Result: There were 27 patients (14 boys, 13 girls) whose age between 1 month to 12.7 years (mean age 3.6 ± 3.1 years). Fourteen patients had underlying epilepsy (51.9%). The most common precipitating factor was fever (51.9%). The mean duration of seizure was 42.96 ± 28.69 minutes. Two patients (7.4%), who developed seizure longer than 45 minutes, had multiorgan failure. The two patients (7.4%) died from meningitis and metabolic disturbances respectively.

Discussion and Conclusion: About half of children with convulsive status epilepticus was previously diagnosed as epilepsy and one-third was the first seizure. Fever was the most common precipitating factor similar to previous studies. This study revealed low mortality rate of children with convulsive status epilepticus.

Key words: Status epilepticus, Childhood, Cause, Factors, Mortality rate