



# EPILEPSY DIGEST

An official Journal of Epilepsy Society of Thailand

## CONTENT

บรรณาธิการแถลง

1

Epilepsy Highlight

2

Continuum:

Epilepsy and Seizure  
Classification (An Updated)

3

FAQ

6

Current Practices  
and Quiz

9

Recent Publications

10

## HEAD OFFICE

สมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทย  
Epilepsy Society of Thailand

อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี ชั้น 7  
เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
ห้วยขวาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 10310

7<sup>th</sup> floor, Royal Golden Jubilee Building  
Soi Soonvijai, New Petchburi Road,  
Huaykwang, Bangkok 10310 Thailand.

Tel.&Fax: (662) 716-5994

E-mail: e.s.t.07@hotmail.com

E-mail: c\_nabangchang@hotmail.com

www.thaineuro.org

## บรรณาธิการแถลง

Epilepsy Digest ฉบับปฐมฤกษ์ของปี 2551 นี้ ทางสมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทย มีจุดประสงค์ที่จะใช้เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ความรู้ด้านโรคลมชัก และการติดต่อสื่อสารระหว่างแพทย์ที่สนใจเนื่องจากวิทยาการด้านโรคลมชักมีองค์ความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา แพทย์จึงมีความจำเป็นต้องเพิ่มพูนความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยอย่างสูงสุด Epilepsy Digest ฉบับนี้ มีรูปแบบให้มีหัวข้อหลากหลาย โดยการเพิ่มบทความ Epilepsy Continuum ซึ่งรับผิดชอบโดยอาจารย์ สุรัชชัย และอาจารย์ กนกวรรณ ซึ่งจะเป็นการ review ความรู้ด้านโรคลมชักในหัวข้อต่างๆ ในแต่ละฉบับคือ Seizure/Epilepsy Classification, Diagnosis and Differential Diagnosis, Investigations and Treatment, Difficult to Treat Epilepsy and Drug Interaction, Treatment of Status Epilepticus/Special Situations และ Surgical Treatment of Epilepsy นอกจากนี้ยังมีส่วนของ Epilepsy Highlight/Hot issue, การ Review Published Articles, Current Practices และ Quiz, FAQ และ Editors Brief Communication

ทีมบรรณาธิการหวังว่า

Epilepsy Digest จะ

สามารถบรรลุวัตถุประสงค์

ดังกล่าวไม่มากก็น้อยถ้าท่าน

ผู้อ่านมีข้อคิดเห็นเสนอแนะประการ

ใดเพื่อให้จุลสารฉบับนี้ก่อประโยชน์สูงสุด

ทางที่มงานบรรณาธิการยินดี ที่จะรับฟังและ

นำไปปรับปรุงต่อไปครับ

คณะบรรณาธิการ

# EPILEPSY HIGHLIGHT

## Recent update in status epilepticus

นพ. ชาครินทร์ ณ บางช้าง

ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ความรู้เกี่ยวกับกลไกการเกิดภาวะชักต่อเนื่อง และผลกระทบของภาวะชักต่อเนื่องต่อระบบประสาทได้เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ ยารักษาโรคลมชักรุ่นใหม่ ๆ บางชนิด ก็สามารถนำมาบริหารทางหลอดเลือดดำได้ด้วยขนาดสูง (bolus dose) เพื่อใช้รักษาอาการชักเฉียบพลันได้ รวมถึงการพัฒนาที่ยังป้องกันอันตรายอันเป็นผลจากการชักต่อเซลล์สมองหรือป้องกันผลกระทบระยะยาวต่อสมองอันเกิดจากภาวะชักต่อเนื่อง ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคลมชักเรื้อรัง และการเสื่อมถอยทางสติปัญญาในเวลาต่อมา สิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวมีผลทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยซึ่งประสบภาวะชักต่อเนื่อง มีการพัฒนาขึ้นเป็นอย่างมากเพื่อประโยชน์ต่อผู้ป่วย

ภาวะชักต่อเนื่องก่อให้เกิดการตายของเซลล์ประสาทโดยมีปัจจัยสำคัญคือ การมี prolonged activation ของ NMDA / AMPA receptor ก่อให้เกิด necrotic / apoptotic neuronal death ตามมา ส่วนปัจจัยที่กระตุ้นให้การชักทั่วไปซึ่งส่วนใหญ่จะหยุดได้เองภายในเวลาไม่กี่นาทีเปลี่ยนเป็นภาวะชักต่อเนื่องนั้นมีหลายประการเช่น การเปลี่ยนแปลงของ pH, ionic gradient และอื่นๆ ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ excitability ของ cortex และ hippocampal network แต่ปัจจัยที่สำคัญคือ การสูญเสียประสิทธิภาพการทำงานของ GABA receptor ที่มากขึ้นจากการมีเปลี่ยนแปลงของตัว GABA receptor ทำให้กลไกในการยับยั้งการชักเสียไป นอกจากนี้การตอบสนองต่อการรักษาด้วย benzodiazepine ซึ่งออกฤทธิ์ที่ GABA receptor ก็จะลดลงตามเวลาที่มากขึ้น ดังนั้นประสิทธิภาพของ benzodiazepine ในการยับยั้งการชักจะลดลงเรื่อยๆ ตามเวลาของการชักที่ผ่านไป ซึ่งเป็นเหตุผลหนึ่งในการที่จะพยายามหยุดการชักให้เร็วที่สุดก่อนที่จะมีการตี้อย่างมากขึ้นตามมา

การชักต่อเนื่องมีผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดโรคลมชัก (epilepsy) ได้สูงขึ้นในเวลาต่อมาจากการมี denervation hypersensitivity, การมี sprouting ของ excitable pathway, และการมี selectives loss ของ GABAergic neurons

Immature brain จะมีโอกาสเกิดการชักต่อเนื่องได้สูงกว่า adult brain แต่จะได้รับผลกระทบจากการเกิดการชักต่อเนื่องน้อยกว่า เช่น การกระทบกระเทือนต่อสติปัญญา, อัตราการตาย, ผลกระทบต่อสมอง, และอัตราการเกิดโรคลมชักในเวลาต่อมา

ในปัจจุบันยากันชักใหม่ ๆ หลายชนิด ได้ถูกนำมาพัฒนาให้ใช้ในรูปแบบการให้ทางเส้นเลือดดำได้เช่น Levetiracetam, Lamotrigine และ Lacosamide ซึ่งคงจะได้รับการอนุญาตให้ใช้รักษาผู้ป่วยที่มีการชักต่อเนื่องได้ในอนาคตอันใกล้ ส่วนยาารุ่นเก่า เช่น Valproate ซึ่งเดิมมีข้อบ่งชี้เฉพาะสามารถใช้ได้ในการให้ทดแทนทางเส้นเลือดดำ ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถทาน Valproate ได้ตั้งแต่ปี 1996 ในปัจจุบันก็มีข้อมูลอย่างมากถึงประสิทธิภาพ และความปลอดภัยของยาชนิดนี้ เพื่อใช้รักษาภาวะชักต่อเนื่องโดยการให้ขนาดหลายๆ อย่างรวดเร็วทางหลอดเลือดดำ (bolus dose) โดยใช้ขนาดตั้งแต่ 10-45 มก./กก. ในอัตราสูงสุด 6-10 มก./กก./นาที่ โดยมีประสิทธิภาพสูงและผลข้างเคียงน้อย การวิเคราะห์จาก 20 การวิจัยในเด็กและผู้ใหญ่รวม 523 คน ที่มีภาวะชักต่อเนื่อง พบว่าการใช้ valproate ทางหลอดเลือดดำมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า phenytoin ในการหยุดภาวะชักต่อเนื่อง

ส่วน Levetiracetam ก็มีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยสูง และได้รับการอนุมัติให้ใช้รักษาภาวะชักต่อเนื่องในยุโรป โดยสามารถให้ได้ทั้งทางหลอดเลือดดำ และการฉีดเข้ากล้ามเนื้อในขนาด 1,500-2,500 มก. ส่วนยากันชักกลุ่มอื่น เช่น Lacosamide และ Lamotrigine ก็มีโอกาที่จะถูกนำมาใช้ในการรักษา การชักต่อเนื่องในอนาคตอันใกล้

นอกจากการใช้ยาทางหลอดเลือดดำแล้ว, การให้ยาในขนาดหลายๆ (bolus dose) ทางสายอาหารหรือทางปากก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยโรคลมชักต่อเนื่อง โดยมีรายงานถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการใช้ Topiramate ในขนาดสูงถึง 1600 มก. ทางสายอาหารในผู้ป่วยที่มี refractory status epilepticus และในอนาคตอันใกล้เราอาจมีโอกาได้ใช้ intranasal/ buccal midazolam ใน acute management ของอาการชักในบ้านเรา 🌟

# EPILEPSY AND SEIZURE CLASSIFICATION (AN UPDATED)

พญ. กนกวรรณ บุญญพิสิฏฐ์

โรคลมชัก จากคำจำกัดความซึ่งกำหนดโดย International League Against Epilepsy (ILAE) ในปี 1989 นั้น โรคลมชัก คือ กลุ่มอาการทางคลินิกที่ผู้ป่วยมีอาการชักเกิดขึ้นซ้ำหลายครั้งโดยไม่ต้องมีปัจจัยกระตุ้น (unprovoked seizure) และมีโอกาสเกิดอาการชักซ้ำในระยะยาว การวินิจฉัยโรคลมชักจึงอาศัยประวัติและอาการทางคลินิกเป็นหลัก

ในปี 2005 ILAE ได้กำหนดคำจำกัดความของโรคลมชักใหม่โดยกำหนดให้โรคลมชัก คือ กลุ่มอาการทางคลินิกที่ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดอาการชักซ้ำเรื่อยๆ ในระยะยาวโดยที่ไม่มีปัจจัยกระตุ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสติปัญญา สุขภาพจิต รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคมของผู้ป่วย โดยในคำจำกัดความใหม่ ผู้ป่วยอาจมีอาการชักเพียงครั้งเดียวแต่หากมีหลักฐานอื่นๆ ที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ป่วยมีโอกาสสูงที่จะเกิดอาการชักซ้ำในระยะยาว เช่น มีพยาธิสภาพที่สมองชัดเจน หรือมีความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองที่เข้าได้กับโรคลมชัก ก็สามารถให้การวินิจฉัยได้ว่าผู้ป่วยเป็นโรคลมชักตั้งแต่มียาอาการชักครั้งแรก

## การจำแนกประเภทของอาการชัก และการจำแนกประเภทของโรคลมชัก

อาการชัก (seizure) สามารถจำแนกตาม International League Against Epilepsy (ILAE) classification ในปี 1981 ได้เป็น 3 ประเภท (ตารางที่ 2) ได้แก่

**1. Partial seizures** เป็นอาการชักที่เริ่มต้นจากความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของสมอง โดยที่หากผู้ป่วยยังรู้สึกตัวอยู่ระหว่างอาการชักเรียกว่า “simple partial seizures” แต่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงของการรู้สึกตัวจะเรียกว่า “complex partial seizures”

**2. Generalized seizures** เป็นอาการชักที่เริ่มต้นจากความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองทั่วทั้งสมอง

**3. Unclassified seizures** เป็นอาการชักที่ยังไม่สามารถจำแนกได้ว่าเป็น partial หรือ generalized seizures

โรคลมชัก (epilepsy) ในปัจจุบันจำแนกตาม International Classification of Epilepsies, Epileptic Syndromes and Related Seizures Disorder ซึ่งกำหนดโดย ILAE ในปี 1989 ได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

### 1. Localization-related (focal, local, partial) epilepsies

ได้แก่ โรคลมชักที่ผู้ป่วยมีอาการชักจากความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของสมอง ผู้ป่วยมีอาการชักเป็นแบบ partial seizure

### 2. Generalized epilepsies

ได้แก่ โรคลมชักที่ผู้ป่วยมีอาการชักเกิดจากความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองทั่วทั้งสมอง

### 3. Undetermined epilepsies

ซึ่งในแต่ละประเภทของโรคลมชักดังกล่าว สามารถจำแนกตามสาเหตุของอาการชักและพยาธิสภาพในสมอง ได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

- 3.1. Idiopathic (Primary) เป็นกลุ่มโรคลมชักที่ไม่ทราบสาเหตุหรือมีสาเหตุมาจากความผิดปกติทางพันธุกรรม
- 3.2. Symptomatic เป็นกลุ่มโรคลมชักที่เกิดจากพยาธิสภาพในสมองซึ่งสามารถเห็นได้ชัดเจนจากการตรวจเพิ่มเติมโดยการตรวจทางรังสีวินิจฉัย
- 3.3. Cryptogenic เป็นกลุ่มโรคลมชักที่น่าจะเกิดจากพยาธิสภาพในสมอง แต่ยังไม่สามารถตรวจพบพยาธิสภาพดังกล่าวได้ด้วยเทคนิคการตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่มีอยู่ในปัจจุบัน

## • การจำแนกชนิดของโรคลมชักตามการแบ่งประเภทโรคลมชักแบบใหม่ซึ่งเสนอโดย ILAE ในปี 2001

ในปี 2001 ILAE ได้นำเสนอวิธีการแบ่งประเภทโรคลมชักแบบใหม่ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่ได้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลายเนื่องจากมีความซับซ้อนในการจำแนกค่อนข้างมาก วิธีการจำแนกประเภทของโรคลมชักแบบใหม่นี้ได้แบ่งการจำแนกเป็น axis ต่างๆ ดังนี้

### Axis I: Ictal phenomenology

เป็นการบรรยายลักษณะอาการของผู้ป่วยขณะที่มีอาการชัก ซึ่งแบ่งเป็นลักษณะอาการขณะที่เกิดอาการชัก (ictal features) และอาการภายหลังอาการชัก

(postictal features) ซึ่งรายละเอียดของลักษณะอาการชักนั้น มีความสำคัญมากสำหรับการหาบริเวณของสมองที่เป็นจุดกำเนิดของอาการชักในผู้ป่วยที่จำเป็นที่จะต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด

**Axis 2: Seizure type** เป็นประเภทของอาการชักตาม ILAE classification ปี 1981 นอกเหนือจากนั้นในปี 2006 ILAE ได้เสนอการปรับปรุงการแบ่งประเภทของอาการชักใหม่ (**ตารางที่ 1**) ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับ ILAE classification ปี 1981 โดยมีการแบ่งอาการชักเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ generalized seizure และ partial seizure แต่ใช้คำ focal seizure แทน partial seizure

**Axis 3: Epilepsy syndrome** แบ่งตาม International Classification of Epilepsies and Epileptic Syndromes (Commission on Classification and Terminology of the ILAE, 1989) ในปี 2006 ILAE ได้เสนอการปรับปรุงการแบ่งประเภทของโรคลมชักใหม่ (**ตารางที่ 2**) ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับ ILAE classification ปี 1989 แต่มีการเพิ่มเติมชนิดของโรคลมชักชนิดใหม่ขึ้นมา เช่น autosomal dominant nocturnal frontal lobe epilepsy, mesial temporal epilepsy with hippocampal sclerosis เป็นต้น

**Axis 4: Etiology** บอกถึงสาเหตุของโรคลมชักในผู้ป่วยรายนั้น

**Axis 5: Impairment** บอกถึงผลกระทบของโรคลมชักที่มีต่อสุขภาพจิต การทำงาน การดำเนินชีวิตในสังคมและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

**ตารางที่ 1 Proposed classification of epileptic seizures**

(Engel J Jr. Report of the ILAE classification core group. *Epilepsia* 2006b; 47(9): 1558-1568.)

<b>I. Generalized onset</b>
<b>A. Seizures with tonic and/or clonic manifestations</b>
1. Tonic-clonic seizures
2. Clonic seizures
3. Tonic seizures
<b>B. Absences</b>
1. Typical absences
2. Atypical absences
3. Myoclonic absences
<b>C. Myoclonic seizure types</b>
1. Myoclonic seizures
2. Myoclonic astatic seizures
3. Eyelid myoclonia

<b>D. Epileptic spasms</b>
<b>E. Atonic seizures</b>
<b>F. Negative myoclonus</b>
<b>II. Focal onset (partial)</b>
<b>A. Local</b>
<b>1. Neocortical</b> a. Without local spread i. Focal clonic seizures ii. Focal myoclonic seizures iii. Inhibitory motor seizures iv. Focal sensory seizures with elementary symptoms v. Aphasic seizures b. With local spread i. Jacksonian march seizures ii. Focal (asymmetric) tonic seizures iii. Focal sensory seizures with experiential symptoms <b>2. Hippocampal and parahippocampal</b>
<b>B. With ipsilateral propagation to:</b>
1. Neocortical areas (includes hemiclonic seizures)
2. Limbic areas (includes gelastic seizures)
<b>C. With contralateral spread to:</b>
1. Neocortical areas (hyperkinetic seizures)
2. Limbic areas (dyscognitive seizures with or without automatisms [psychomotor])
<b>D. Secondarily generalized</b>
1. Tonic-clonic seizures
<b>III. Neonatal seizures</b>

## ตารางที่ 2 Proposed Classification of Epilepsies and Epileptic Syndromes (ILAE, 2006)

(ที่แสดงเป็นตัวหนังสือเอียงได้แก่ โรคลมชักชนิดใหม่ที่เพิ่มเติมขึ้นมาใน proposed classification ปี 2006)

### 1. Localization-related (focal, local, partial) epilepsies and syndromes

#### 1.1. Idiopathic (with age-related onset)

Benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes

Childhood epilepsy with occipital paroxysms

Primary reading epilepsy

#### 1.2. Cryptogenic

#### 1.3. Symptomatic

*Mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis*

*Autosomal dominant temporal lobe epilepsy with auditory features*

*Autosomal dominant frontal lobe epilepsy*

*Symptomatic focal epilepsies not otherwise specified*

Temporal lobe epilepsy (amygdalohippocampal, lateral)

Frontal lobe epilepsies (supplementary motor, cingulate, anterior frontopolar, orbitofrontal, dorsolateral, opercular, motor cortex)

Parietal lobe epilepsies

Occipital lobe epilepsies

Chronic progressive epilepsia partialis continua of childhood

### 2. Generalized epilepsies and syndromes

#### 2.1. Idiopathic (with age-related onset)

Benign neonatal familial convulsions

Benign neonatal convulsions

Benign myoclonic epilepsy in infancy

Childhood absence epilepsy

Juvenile absence epilepsy

Juvenile myoclonic epilepsy

Epilepsy with grand mal seizures (generalized tonic-clonic seizures) on awakening

*Generalized epilepsy with febrile convulsion plus*

Other generalized idiopathic epilepsies not defined above

#### 2.2. Cryptogenic or symptomatic

West syndrome

(infantile spasms, Blitz-Nick-Salaam Krampfe)

Lennox-Gastaut syndrome

Epilepsy with myoclonic-astatic seizures

Epilepsy with myoclonic absences

#### 2.3. Symptomatic

##### 2.3.1. Nonspecific etiology

Early myoclonic encephalopathy

Early infantile epileptic encephalopathy with suppression-burst

Other symptomatic generalized epilepsies not defined above

##### 2.3.2. Specific syndromes

Epileptic seizures complicating disease states

### 3. Epilepsies and syndromes undetermined whether focal or generalized

#### 3.1. With both generalized and focal seizures

Neonatal seizures

Severe myoclonic in infancy

Epilepsy with continuous spike-wave activity during slow-wave sleep

Acquired epileptic aphasia (Landau-Kleffner syndrome)

Other undetermined epilepsies not defined above

#### 3.2. Without unequivocal generalized or focal features

### 4. Special syndromes

(now called "Conditions with epileptic seizures that do not require a diagnosis of epilepsy")

#### 4.1. Situation-related seizures

Febrile convulsions

Isolated seizures or isolated status epilepticus

Seizures occurring only with acute metabolic or toxic event

# FAQ

นพ. รังสรรค์ ชัยเสวีกุล

## Q คำถาม

ทำไมเราต้องจำแนกอาการชักระหว่าง absence และ complex partial seizure และเราจะจำแนกได้อย่างไร?

## A คำตอบ

อาการชักชนิด absence และ complex partial seizure จะมีลักษณะปรากฏให้เห็นคล้ายๆ กัน กล่าวคือ เหม่อลอยไม่รู้สึกรู้สีกตัวหรือรู้สึกตัวเพียงกลางเลือน และระหว่างที่เกิดอาการอาจทำอะไรไปโดยไม่รู้ตัวได้เช่นกันทั้งสองประเภท เช่น กระพริบตา ขยุกขยิกมือ ที่เรียกว่า automatisms แต่เป็นอาการชักต่างประเภทกัน มีความจำเป็นต้องจำแนกระหว่างกันให้ได้

**การจำแนกอาการชักระหว่าง absence และ complex partial seizure มีความสำคัญมาก ด้วยเหตุผลดังนี้ คือ**

1. สาเหตุของโรคลมชักสองประเภทนี้ต่างกัน absence จัดเป็น generalized epilepsy ในขณะที่ complex partial seizures จัดเป็น localization-related epilepsy อาการชักชนิด absence ยังจำแนกย่อยเป็น typical หรือ atypical absence ดังนั้นสาเหตุของ absence จึงอาจเป็นกลุ่ม idiopathic (สาเหตุน่าจะเป็นพันธุกรรม) ในกลุ่ม typical absence แต่เป็นกลุ่ม cryptogenic (น่าจะมีรอยโรคในสมองแต่ตรวจไม่พบ) หรือกลุ่ม symptomatic (ตรวจพบรอยโรคในสมอง) ใน atypical absence สำหรับสาเหตุของ complex partial seizure อาจเกิดจากกลุ่ม idiopathic, cryptogenic หรือ symptomatic ก็ได้

2. การเลือกแนวทางการสืบค้นโรคเพิ่มเติมต่างกัน เนื่องจากอาการชักแต่ละประเภทดังกล่าว เกิดจากสาเหตุแตกต่างกัน ดังนั้นการจำแนกอาการชักแต่ละประเภทดังกล่าว จึงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกแนวทางการสืบค้นโรคเพิ่มเติม อาทิเช่น การส่งตรวจ brain imaging

3. การเลือกยากันชักแตกต่างกัน เนื่องจากยากันชักส่วนใหญ่ที่มีจำหน่ายในประเทศไทย สามารถใช้รักษาควบคุมอาการชักชนิด complex partial seizure ได้ แต่บางชนิดเท่านั้นที่สามารถใช้กับอาการชักชนิด absence ได้ ได้แก่ sodium valproate, topiramate, levetiracetam, lamotrigine และบางชนิดยังอาจกระตุ้น absence ขึ้นได้ ได้แก่ phenytoin, carbamazepine, phenobarbital

4. การพยากรณ์โรคต่างกัน typical absence จะมีพยากรณ์โรคดีที่สุด มักจะหายขาดเมื่อเข้าวัยผู้ใหญ่ ยกเว้นในกรณี que พบในโรคลมชักชนิด juvenile myoclonic epilepsy

การจำแนกระหว่างอาการชักชนิด absence และ complex partial seizure นั้นอาศัยเกณฑ์ดังต่อไปนี้

CRITERIA	TYPICAL ABSENCE	ATYPICAL ABSENCE	COMPLEX PARTIAL SEIZURE
Age of onset	มักจะเริ่มในวัยเด็ก	มักจะเริ่มในวัยเด็ก	เริ่มในวัยใดก็ได้
Duration of seizure	สั้นๆ มักเป็นวินาที	ไม่แน่นอน บางครั้งก็สั้นเป็นวินาที บางครั้งก็นานเป็นนาที	นานกว่า มักเป็นนาที
Automatism	ไม่ซับซ้อน	อาจจะซับซ้อนได้	มักจะซับซ้อนกว่า
Aura	ไม่มี	อาจมีได้	อาจมีได้
Post ictal phase	ไม่มี	อาจมีได้	มักจะมี
Neurological exam / cognitive function	ปกติ	มักจะผิดปกติ	แล้วแต่สาเหตุ อาจจะปกติหรือผิดปกติก็ได้
EEG	generalized 3-Hz spike-wave discharge on normal background activity	generalized 2-2.5-Hz spike-wave discharge on abnormal slow background activity	localized epileptiform discharge
Brain imaging	ปกติ	มักจะผิดปกติ	แล้วแต่สาเหตุ อาจจะปกติหรือผิดปกติก็ได้

## Q คำถาม

มีวิธีการอย่างไรในการจำแนกระหว่าง syncope และ seizure?

## A คำตอบ

แพทย์ควรต้องจำแนก syncope และ seizure จากกันให้ได้ เพื่อจะได้พิจารณาส่งตรวจหาสาเหตุเพิ่มเติม และเลือกแนวทางการรักษาซึ่งจะแตกต่างกันไป เราสามารถจำแนกอาการทางคลินิกสองอย่างนี้ได้โดยเกณฑ์ดังต่อไปนี้

อ่านต่อหน้า 8

การจำแนกอาการทางคลินิก 2 อย่างนี้ อาศัยเกณฑ์ดังต่อไปนี้

CRITERIA	SYNCOPE	COMPLEX PARTIAL SEIZURE / GENERALIZED TONIC-CLONIC SEIZURE
ระยะเวลาของอาการ	มักไม่เกิน 30 วินาที	1-3 นาที
ปัจจัยกระตุ้น เช่น ขาดน้ำ	พบได้ร้อยละ 50	มักไม่พบ
อาการเตือน เช่น วิงเวียน ใจสั่น	มักจะมี	มักจะไม่มี
อาการกระตุก	ไม่เป็นจังหวะ, multifocal, หรือ generalized myoclonus มักจะไม่รุนแรงและมักจะสั้นๆ ไม่กี่วินาที	เป็นจังหวะ, forceful, generalized tonic-clonic seizure, นานเป็นนาที, 1/2-2 นาที
ลักษณะการล้ม	Flaccid or stiff	stiff
Eye movement	open, transient upward or lateral deviation	open, sustained deviation
Hallucinations	ถ้ามี มักจะเกิดช่วงท้ายๆ ของอาการ	ถ้ามี มักจะเกิดช่วงต้นๆ ของอาการ
Face colour	pale	cyanosis, flushed
Hypersalivation	absent	common
Incontinence	rare	common
กัดลิ้น	อาจพบกัดปลายลิ้นได้ ถ้าล้มไปข้างหน้า แต่จะไม่พบการกัดด้านข้างของลิ้น	พบได้บ่อย กัดลิ้นได้ทุกตำแหน่ง
Post-ictal confusion	ระยะเวลามักไม่เกิน 30 วินาที	ระยะเวลา 2-30 นาที
Serum creatine kinase	ระดับปกติ	มักจะสูงขึ้นหลังชักชนิด generalized tonic-clonic seizure 30 นาที
Electrocardiography	ถ้าพบ arrhythmia อาจช่วยสนับสนุนการวินิจฉัย	ถ้าพบ arrhythmia ไม่ตัดด้านการวินิจฉัย
Electroencephalography	ไม่มี epileptiform discharge	ถ้าพบ epileptiform discharge ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัย



# Seizure and epilepsy classification

## Current practices and Quiz

..... นพ. รังสรรค์ ชัยเสวีกุล

### โจทย์ A

หญิง อายุ 17 ปี สองปีก่อน ไปเข้าค่ายเนตรนารี กลางคืนลุกขึ้นจากที่นอน เดินไปห้องน้ำแล้วล้มออกมา ทั้งที่ไม่ใส่กางเกง ทำทางงงๆ แล้วล้มลงนอน เพื่อนต้อง ช่วยใส่กางเกงให้ เข้าตื่นมาจำเหตุการณ์ไม่ได้ สามวันก่อน มารดาพบว่า เวลาเข้าประตูเดินลงบันไดบ้านทั้งๆ ที่ตัวยัง เปียกน้ำ ไม่ใส่เสื้อผ้า ทำทางงงๆ ไม่ตอบคำถาม มารดาพา ขึ้นไปเข้าห้องนอน ทำทางกระวนกระวายเล็กน้อย ต้อง ปลอบสักรุ่นแล้วจึงนอนหลับไป สักรุ่นชั่วโงมตื่นขึ้นมา จำเหตุการณ์ไม่ได้ อายมาก เดิมแข็งแรงดีไม่เคยมีอุบัติเหตุ ที่ศีรษะ ไม่เคยเจ็บป่วยหนักๆ ที่ต้องเข้าโรงพยาบาล ผลการเรียนระดับปานกลาง ปกติร่าเริงดี ไม่มีประวัติ โรคลิิต โรคลมชักในครอบครัว ตรวจร่างกายพบว่าทำทาง วิดกกังวล hypersthenic built แต่ไม่พบความผิดปกติอื่นๆ ผลการตรวจ EEG และ CT scan of brain with contrast enhancement ปกติ

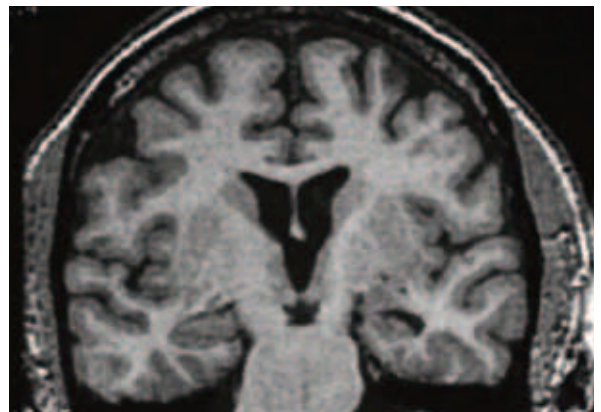


### คำถาม

- 1 จงให้การวินิจฉัยแยกโรค
- 2 ถ้าเป็นอาการชัก จัดเป็นอาการชัก ประเภทใด และเป็นโรคลมชักชนิดใด
- 3 ควรส่งตรวจอะไรเพิ่มเติมอีกหรือไม่ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ
- 4 จงให้แนวทางการรักษา
- 5 จงให้พยากรณ์โรค และคำแนะนำแก่ผู้ป่วย และมารดา

### โจทย์ B

หญิง อายุ 29 ปี แข็งแรงดีมาตลอดจนกระทั่งเริ่ม มีอาการเหม่อลอยเป็นพักๆ เมื่ออายุ 16-17 ปี ระยะ 3-4 ปี แรกมีอาการปีละ 2-3 ครั้ง แล้วต่อมาอาการเป็นบ่อยมากขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งมีอาการเดือนละ 3-4 ครั้ง บางครั้ง ขณะเหม่อลอยจะขีดเขียนลงไปในเอกสารที่กำลังทำงาน อยู่จนเลอะไปหมด จึงไปพบแพทย์ ได้ยา carbamazepine controlled release 400 mg, bid ยังคงมีอาการเหม่อลอย บ่อยขึ้นเรื่อยๆ จนเป็นเกือบทุกวัน ไม่สามารถเพิ่มขนาด ยาได้ เพราะทำให้วังงนอนมาก ไม่เคยมีอุบัติเหตุที่ศีรษะ ไม่เคยเจ็บป่วยหนักๆ ที่ต้องเข้าโรงพยาบาล ตรวจร่างกาย ปกติผลการตรวจ EEG และ CT scan of brain with contrast enhancement ปกติ ส่งตรวจ MRI of brain ผลดังรูป



### คำถาม

- 1 ผู้ป่วยมีอาการชักประเภทใด และเป็นโรคลมชักชนิดใด พร้อมทั้งบอกสาเหตุของโรคลมชัก
- 2 จงให้แนวทางการรักษา
- 3 จงให้พยากรณ์โรค และคำแนะนำแก่ผู้ป่วย
- 4 ถ้าผู้ป่วยต้องการมีบุตรจะปฏิบัติอย่างไร

# Reassessment : Neuroimaging in the emergency patient presenting with seizure (an evidence-based review)

## Neurology 2007; 69; 1772-1780.

พญ. ชนิษฐา คูศิริไศล

**OBJECTIVE** เพื่อวิเคราะห์ประโยชน์ของ Neuroimaging ในผู้ป่วยที่มีการชักครั้งแรกที่มาที่ห้องฉุกเฉิน ว่าจะสามารถช่วยในการตัดสินใจและเปลี่ยนแนวทางการรักษาผู้ป่วยหรือไม่

**METHOD** Literature review จาก medline ตั้งแต่ ปี 1996 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2004

**RESULT** พบการวิจัยที่เป็น class II-III จำนวน 15 การวิจัย และมีจำนวนคนไข้ ตั้งแต่ 22 -875 คน มี 5 การวิจัยที่เป็น class III ซึ่งวิจัยคนไข้ผู้ใหญ่จำนวน 98-875 คน พบความผิดปกติจาก CT ทั้งสิ้น 34-56% และมีความผิดปกติที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการรักษาถึง 9-17% โดยความผิดปกติส่วนใหญ่ที่พบคือ subdural hematoma, nontraumatic bleeding, stroke, tumor, abscesses

และมี 4 การวิจัยที่เป็น class III โดยทำการวิจัยคนไข้เด็กจำนวน 25-475 คนพบความผิดปกติจาก CT 0-21% และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการรักษาถึง 3-8% ความผิดปกติจาก CT ที่พบส่วนใหญ่คือ cerebral hemorrhage, tumor, cysticercosis และ obstructive hydrocephalus (การศึกษาส่วนใหญ่ exclude simple febrile seizure)

พบ 3 การวิจัยที่เป็น class III ในคนไข้ที่มาห้องฉุกเฉินด้วยอาการชัก โดยที่กลุ่มแรกเป็นคนที่มาชักครั้งแรกจำนวน 24-138 คน และกลุ่มที่สอง เป็นคนไข้ที่มีประวัติโรคลมชักมาก่อน จำนวน 60-139 คนจาก CT 12-25% โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในคนไข้ทั้งสองกลุ่ม อย่างไรก็ตามยังไม่มีข้อมูลจากการวิจัยที่มากพอ ในการบอกประโยชน์ของการตรวจ neuroimaging ในคนไข้ที่มีประวัติโรคลมชักมาก่อนและมาที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการชัก

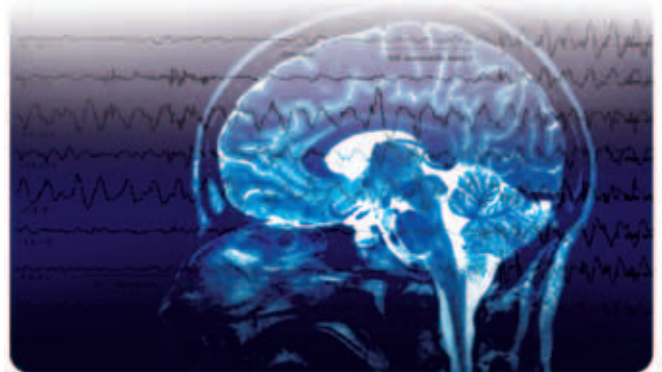
พบ 3 การวิจัยที่เป็น class III เพื่อศึกษาประโยชน์ของ neuroimaging ในผู้ป่วย special group แยกเป็นผู้ป่วยเด็กเล็กที่อายุน้อยกว่า 6 เดือน และผู้ป่วยติดเชื้อ AIDS พบว่า ในผู้ป่วยเด็กเล็ก 22 คน ที่อายุน้อยกว่า 6 เดือน พบความผิดปกติจาก CT ถึง 55% ซึ่งมีผลในการเปลี่ยนแปลงการรักษา เช่น Aicardi

syndrome, Miller-Diecker syndrome, tuberous sclerosis, และ depressed skull fracture

ส่วนในผู้ป่วยติดเชื้อ AIDS 26 คน พบความผิดปกติจาก CT ก่อนข้างสูงและมีผลต่อการรักษาถึง 7 คน (28%) โดยความผิดปกติที่พบคือ toxoplasmosis 5 คน และ PML 2 คน นอกจากนี้การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยเด็กที่มีการชักหลังจากการบาดเจ็บที่ศีรษะพบความผิดปกติ 16 % และมีเพียง 5 % ที่ผลการตรวจมีผลในการเปลี่ยนแปลงการรักษา

มีการรวบรวมข้อมูลจากการวิจัยที่เป็น class II 8 การวิจัย และการวิจัยที่เป็น class III 1 การวิจัย พบว่าข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ focal abnormal neurological examination, ประวัติที่ชี้แนะเช่น เด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน, closed head injury, recent CSF shunt revision, malignancy, neurocutaneous syndrome และ focal onset seizure มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติ จาก CT scan อย่างมีนัยสำคัญ

**CONCLUSION** การส่งตรวจ noncontrast CT scan ในผู้ป่วยทั้งเด็กและผู้ใหญ่ที่มีอาการชักครั้งแรก ที่มาที่ห้องฉุกเฉิน มีประโยชน์ในการช่วยแนะแนวทางในการรักษา โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ เช่น เด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน ผู้ป่วย AIDS และผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากการตรวจร่างกายทางระบบประสาท มีประวัติชี้เนื้องอกข้างต้น หรือมี focal onset seizure



# Practice parameter : Evaluating an apparent unprovoked first seizure in adults (an evidence-based review) Neurology 2007; 69; 1996-2007.

พญ. ชนิษฐา คุตติวิไลส์

**OBJECTIVE** เพื่อหา parameter ในการประเมินผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 18 ปี ซึ่งมาด้วยอาการชักครั้งแรกโดยที่ไม่มีสาเหตุชักนำ

**METHOD** รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากวารสารทางการแพทย์ต่างๆ ที่ได้มีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้

**RESULTS EEG** ข้อมูลจากการวิจัยที่เป็น class I 1 การวิจัยและ class II 10 การวิจัย รวมผู้ป่วย 1766 คน พบความผิดปกติเฉลี่ย 51% (12-73%) โดยที่มีความผิดปกติที่เป็น spikes/ sharp waves ถึง 29% (8-50%) อย่างไรก็ตามจะเห็นว่า EEG ปกติได้ถึงครึ่งหนึ่งในผู้ป่วยที่มีอาการชัก แต่เมื่อพบความผิดปกติจากการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองโดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจพบ epileptiform discharges สามารถช่วยบอกได้ว่ามีโอกาสที่จะเกิดการชักซ้ำใน 60 เดือนได้สูงกว่าในกลุ่มที่มีคลื่นไฟฟ้าสมองที่ปกติ คือ 49.5% และ 27.4% ตามลำดับ ( level B) โดย nonspecific abnormalities ไม่มีผลในการทำนายโอกาสเกิดการชักซ้ำในผู้ป่วยโดยสรุปแล้วการตรวจ EEG ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีการชักครั้งแรกมีประโยชน์ในการทำนายโอกาสเกิดการชักซ้ำ ของผู้ป่วยและยังมีประโยชน์ในการจำแนกชนิดของการชัก เพื่อนำไปสู่การรักษาที่เหมาะสมต่อไป ข้อมูลนี้ตรงกับในผู้ป่วยเด็กเช่นกัน

**NEUROIMAGING** ข้อมูลจากการวิจัยที่เป็น class II 7 การวิจัยจำนวนผู้ป่วย 1079 คน พบว่ามี CT ผิดปกติ 15% (1-57%) โดยมีความผิดปกติที่ชัดเจนและมีผลต่อการรักษาผู้ป่วย เช่น brain tumor, vascular lesion, cerebral cysticercosis ถึง 10% (1-47%) (level B) โดยสรุปการวิจัยส่วนใหญ่สนับสนุนประโยชน์ของการส่งตรวจ Neuroimaging ในผู้ใหญ่ที่มีอาการชักครั้งแรก โดยไม่มีสิ่งกระตุ้น

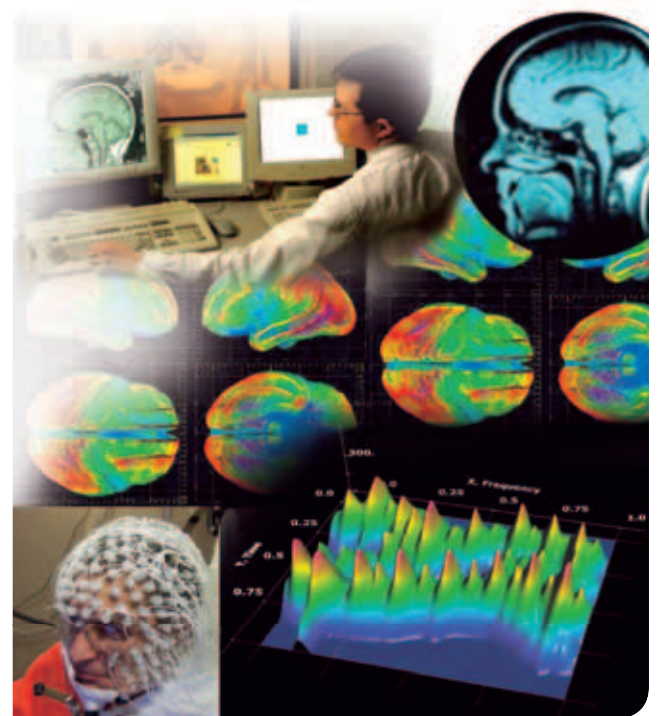
**LABORATORIES STUDIES** ข้อมูลจากการวิจัยที่เป็น Class II 2 การวิจัยรวมผู้ป่วย 464 คน และการวิจัย Class III 4 การวิจัย เพื่อหาประโยชน์ในการส่งตรวจ routine blood count, blood glucose, electrolyte, calcium และ toxicology screening ในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการชัก ไม่พบความผิดปกติที่มีผลต่ออาการทางคลินิกของผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญ (พบความผิดปกติตั้งแต่ 0-15%) จึงสรุปว่า ยังไม่มีข้อมูลจากการวิจัย ที่สนับสนุนหรือคัดค้านการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้นการส่งตรวจดังกล่าวจึงขึ้นอยู่กับอาการของคนไข้เป็นหลัก

## LUMBAR PUNCTURE และ TOXICOLOGIC SCREENING

ยังไม่พบการวิจัยที่เป็น class I - II evidence ที่สนับสนุนหรือคัดค้านการส่งตรวจน้ำไขสันหลังหรือการส่งตรวจ Toxicologic screening ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้นการส่งตรวจน้ำไขสันหลังหรือ Toxicologic screening จึงขึ้นกับอาการของคนไข้เป็นหลัก

**CONCLUSION** ในขณะนี้ไม่มีข้อมูลที่เป็น class I - II evidence และ class II evidence อย่างเพียงพอ ที่จะสนับสนุนการส่งตรวจ EEG และ Neuroimaging ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ แต่ยังไม่มีความเพียงพอที่จะสนับสนุนหรือคัดค้านการส่งตรวจน้ำไขสันหลัง Blood chemistry และ Toxicology ซึ่งขึ้นกับภาวะของคนไข้เป็นหลัก

ในความเห็นของผู้แปลน่าจะมีการศึกษาเปรียบเทียบ outcome ของผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มที่ได้รับการประเมินโดย parameter เหล่านี้ โดยเปรียบเทียบระหว่างแต่ละสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการชัก และการตัดสินใจในการรักษาว่ามีตัวแปรอะไรมาเกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ เพื่อการประเมินผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วต่อไป อย่างไรก็ตามการดูแลรักษาผู้ป่วยระบบประสาทสิ่งสำคัญยังจำเป็นต้องอาศัยประวัติ และการตรวจร่างกายมาช่วยในการตัดสินใจการรักษาและการเลือกส่ง investigation ที่ถูกต้อง และเหมาะสมต่อไป





# EPILEPSY DIGEST

An official Journal of Epilepsy Society of Thailand

Vol. 1 • No. 1 • January-March, 2008

สนับสนุนการจัดพิมพ์โดย



## รายนามคณะบรรณาธิการ Epilepsy Digest

### บรรณาธิการ

นพ. ชาครินทร์ ฌ บางช้าง

### ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นพ. สุรชัย ลิขสิทธิ์วัฒนกุล

### คณะบรรณาธิการ

นพ. รังสรรค์ ชัยเสวีกุล  
พญ. กนกวรรณ บุญญพิสิฏฐ์  
พันเอก นพ. โยธิน ชินวลัญช์  
นพ. ทายาท ดีสุดจิต  
นพ. ธนินทร์ อัครวิเชียรจินดา  
พญ. อาภาศรี ลุสวัสด์

## ตารางกิจกรรม

### • การประชุมทางวิชาการและการอบรม EEG workshop ประจำปี 2551

- การอบรม EEG workshop วันที่ 22-23 ก.ค. 51 ณ ห้องประชุมประสพ รัตนกร สถาบันประสาทวิทยา
- การประชุมทางวิชาการประจำปี วันที่ 24-25 ก.ค. 51 ณ โรงแรม Novotel Siam Square สยามสแควร์

### • การประชุมวิชาการต่างจังหวัด

- ครั้งที่ 1 รพ. นครปฐม วันที่ 20 มีนาคม 51
- ครั้งที่ 2 รพ. พุทธชินราช จังหวัด พิษณุโลก วันที่ 20 มิถุนายน 51
- ครั้งที่ 3 จังหวัด อุบลราชธานี
- ครั้งที่ 4 จังหวัด สุราษฎร์ธานี
- ครั้งที่ 5 รพ. ศูนย์ราชบุรี



# EPILEPSY DIGEST

An official Journal of Epilepsy Society of Thailand

Vol. 1 • No. 1

January-March, 2008

สมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทย: อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี ชั้น 7 เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ห้วยขวาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 10320  
โทรศัพท์/แฟกซ์ (662) 716-5994 E-mail: e.s.t.07@hotmail.com, c\_nabangchang@hotmail.com www.thaineuro.org

\* กรณีหากไม่มีผู้รับ กรุณาส่งกลับ บริษัท ซาโนฟี-อเวนต์ิส (ประเทศไทย) จำกัด 87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ชั้น 24 ออลซีเอ็นเอสเพลส ถนนวิทนี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330