



# EPILEPSY DIGEST

An official Journal of Epilepsy Society of Thailand

## CONTENT

บรรณาธิการแถลง

1

Epilepsy Highlight :

บันทึกการประชุม 7<sup>th</sup> AOEC

2

Current Practices and Quizzes

ประจำฉบับ เม.ย.-มิ.ย. 2551

3

Continuum:

Paroxysmal

Non-epileptic Events

4

FAQ

10

เฉลย

Current Practices and Quizzes

ฉบับ เดือน ม.ค.-มี.ค. 2551

11

## 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 ฉบับที่ 2 ของปี 2551 นี้ ยังคงความเป็นวารสารที่มีมิติด้วยเนื้อหาที่หลากหลาย เป็นประโยชน์ต่อแพทย์ผู้สนใจทั้งในเชิงกว้างและเชิงลึก highlight ของฉบับนี้ อาจารย์อนันต์นิตย ได้กรุณาสรุปการประชุม 7<sup>th</sup> ASIAN & OCEANIAN EPILEPSY CONGRESS ที่ XIAMEN เมื่อกลางเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมา ซึ่งเป็นการประชุมที่มีแพทย์ไทยเข้าร่วมประชุมเป็นจำนวนมาก โดยอาจารย์เองก็ได้รับเกียรติเป็น speaker ในงานนี้ด้วย ส่วน CONTINUUM ฉบับนี้เป็นหัวข้อที่แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป หรือแม้แต่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางก็มีปัญหาในการวินิจฉัยอยู่บ่อยๆ คือ paroxysmal nonepileptic events โดยอาจารย์สุรัชย์ ส่วน FAQ และ Current practices & Quiz มาพร้อมเฉลยของคำถามฉบับที่แล้ว โดยอาจารย์รังสรรค์และอาจารย์อากาศรี เนื้อหาก็น่าสนใจเข้มข้นเหมือนเดิม

ทีมบรรณาธิการขอถือโอกาสประชาสัมพันธ์ งานประชุม annual meeting และการอบรม EEG workshop ของสมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทย ระหว่างวันที่ 22-25 กรกฎาคมนี้ งานนี้มี International speaker ที่มีชื่อเสียง 2 ท่านคือ Prof. Gregory L. Holmes และ Prof. Jacquelin French ซึ่งไม่เคยทำให้ผมผิดหวังเลยสักครั้งในการฟังบรรยายของทั้ง 2 ท่านนี้ ขอเน้นว่าพลาดไม่ได้แน่ครับ

อนึ่ง ทางทีมบรรณาธิการต้องขออภัยท่านสมาชิกและแพทย์ผู้สนใจ ที่ไม่ได้รับวารสารฉบับที่แล้ว ซึ่งน่าจะเกิดจากฐานข้อมูลที่อยู่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งทางสมาคมจะนำไปปรับปรุงต่อไปครับ ถ้าท่านผู้อ่านมีข้อเสนอแนะประการใดหรือมีข้อมูลข่าวสารหรือบทความทางวิชาการใดๆ ที่จะร่วมนำเสนอในวารสาร ทีมบรรณาธิการยินดีที่จะเป็นสื่อกลาง เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวงการโรคลมชักครับ

คณะบรรณาธิการ

# EPILEPSY HIGHLIGHT



บันทึกการประชุม

7<sup>th</sup> AOEC ณ เมือง Xiamen ประเทศจีน 15-18 พฤษภาคม 2551

นพ. อนันต์นิตย์ วิสุทธิพันธ์



ปีนี้ AOEO (Asian Oceanian Epilepsy Organization) จัดการประชุม AOEC (Asian Oceanian Epilepsy Congress) ที่เมือง Xiamen ประเทศจีน ในระหว่างวันที่ 15-18 พฤษภาคม 2551 ซึ่งเป็นการประชุมครั้งที่ 7 ถ้าทุกท่านจำได้เคยมีการจัดประชุมเช่นนี้ที่กรุงเทพฯ ในปี 2547 เมือง Xiamen ซึ่งแปลว่า "Gate of China" นี้ เป็นเมืองใหญ่มีความสำคัญทั้งทางด้านการท่องเที่ยว และเป็นเมืองท่าสำคัญ มีการวางผังเมืองสวยงามและทันสมัย สถานที่จัดการประชุมคือ Xiamen International Conference Center ซึ่งเป็นที่ประชุมขนาดใหญ่ กว้างขวางและมีอุปกรณ์ทันสมัย ตั้งอยู่ใกล้ทะเล มีแพทย์จากประเทศในแถบเอเชียเข้าร่วมประชุมเป็นจำนวนมากกว่า 1,600 คน ถึงแม้ว่าจะมีผู้สังเกตว่ามีแพทย์จากประเทศญี่ปุ่น ไต้หวัน มาเลเซีย และ ฟิลิปปินส์เข้าร่วมน้อยกว่าที่เคย และเนื่องมาจากการที่เกิดแผ่นดินไหวที่มณฑลเสฉวน จึงทำให้แพทย์ชาวจีนกว่า 200 คนไม่สามารถมาร่วมการประชุมได้ เป็นที่น่าดีใจที่ในการประชุมนี้แพทย์ไทยทุกสาขาจากสถาบันต่างๆ จากทั่วประเทศและคณะผู้ติดตามเข้าร่วมประชุมโดยประมาณ 50 คน

หัวข้อการประชุมมีหลากหลายตามมาตรฐานของ International League Against Epilepsy แม้ว่าจะอาจจะไม่เข้มข้นเท่ากับครั้งที่จัดที่ประเทศไทย (ตามความรู้สึกชาตินิยมของชาวไทย) และค่อนข้างจะเห็น Comorbidity และ Genetics ค่อนข้างมาก แต่ก็ยังมีความหลากหลายในวิชาการสาขาโรคลมชัก ทำให้พวกเราแพทย์ไทยที่มาจากต่างสาขาสมาชิกเลือกเข้ากิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจของแต่ละท่านได้เป็นอย่างดี

ในวันแรกของการประชุม เป็นการเปิดการประชุม และมี Satellite symposium เน้นในด้านโรคลมชักกับโรคปวดศีรษะ และ Metabolic side effects จากการใช้ยากันชัก ในวันที่ 2 และ 3 ของการประชุมซึ่งมีการประชุมเต็มวันตั้งแต่ 8.00 น. จนถึง 19.00 น. โดยที่มี Highlight สำคัญคือ มีการบรรยายพิเศษเป็นเกียรติแก่ Prof. Mazakazu Seino ผู้ล่วงลับ Prof. Seino ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ริเริ่มการประชุม AOEC และเป็นผู้หนึ่งที่สนับสนุนให้ประเทศไทยได้มีโอกาสจัดการประชุม AOEC ในปี 2004 ซึ่งจัดเป็นการประชุมที่ได้รับความสำเร็จดีเยี่ยมและเป็น benchmark ในการจัดการประชุมครั้งต่อๆมา วันสุดท้ายครึ่งวันนั้น เป็นเรื่อง Comorbidity และสรุปการประชุมโดยคณะกรรมการจัดการประชุม ในการประชุมมีช่วงเวลา Video Session ซึ่งเป็นการสาธิตกรณีผู้ป่วยในลักษณะ interactive ด้วย video recording และ คลื่นสมองระหว่างที่เกิดอาการชักประกอบกับ brain imaging ทำให้ผู้เข้าฟังการบรรยายสามารถเข้าใจ seizure semiology จากพยาธิสภาพที่ตำแหน่งต่างๆ ของสมองได้อย่างดี

สำหรับ abstract submission ในการประชุมครั้งนี้พบได้มีการส่ง abstract จำนวนค่อนข้างมากถึง 439 เรื่อง จากจำนวนนี้มี abstract ที่ได้รับการพิจารณาให้นำเสนอในรูปแบบ Platform presentation จำนวน 90 เรื่อง ในจำนวนทั้งหมดเป็นที่น่ายินดีที่มี abstract จากประเทศไทยได้รับบรรจุในการนำเสนอ จำนวน 4 เรื่อง โดยที่เป็น platform presentation 1 เรื่อง และ เป็นรูปแบบ poster presentation 3 เรื่องคือ

- 1 Epilepsy surgery as an option for refractory status epilepticus โดย Boongird A, et al.
- 2 Comparative bioavailability of phenytoin suspension for healthy Thai volunteers โดย Tiemkao S, et al.
- 3 Relationship between carbamazepine concentrations in serum and saliva of Thai epilepsy patients. โดย Kaewdoun P, et al.
- 4 Electroencephalography of patient with Zellweger syndrome โดย Katanyuwong K, et al.



หนึ่ง ผู้บันทึกได้มีโอกาสร่วมบรรยายสรุปเรื่อง Newer Antiepileptic Drugs for Children ในการประชุมนี้ ซึ่งมีแพทย์ไทยเข้าร่วมให้กำลังใจตลอดการบรรยาย ซึ่งต้องขอบคุณทุกท่านในโอกาสนี้

การประชุมครั้งต่อไปคือครั้งที่ 8 นั้นจะมีการจัดขึ้นที่ประเทศออสเตรเลียในปี 2553 (ค.ศ.2010) แต่ยังไม่มีการระบุสถานที่และวันเวลาจึงต้องรอข้อสรุปจากประเทศเจ้าภาพและคณะกรรมการจาก ILAE ซึ่งคาดหวังว่าแพทย์ไทยเราน่าจะได้มีส่วนร่วมในการประชุมครั้งต่อไปนี้มากขึ้น ทั้งในฐานะวิทยากร การส่งรายงานการศึกษาและการวิจัยต่างๆ เข้านำเสนอ

การเข้าร่วมประชุมครั้งนี้ ทำให้แพทย์ไทยได้มีโอกาสรับทราบความก้าวหน้าในสาขาโรคลมชักจากประเทศเพื่อนบ้านในแถบเอเชีย โดยเฉพาะจากประเทศจีน เกาหลี และอินเดียที่ค่อนข้างจะก้าวหน้าในสาขาโรคลมชักอย่างก้าวกระโดด มีข้อสังเกตว่ามีแพทย์รุ่นใหม่จากประเทศจีนและเกาหลีที่มีการพัฒนาองค์ความรู้ใน Basic science ในสาขาโรคลมชักค่อนข้างมาก ประสบการณ์ที่ได้รับจากการประชุมนี้ น่าจะช่วยกระตุ้นให้พวกเราชาวไทยทุกคนช่วยกันนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนา การรักษาและดูแลผู้ป่วยโรคลมชักตลอดจนช่วยกันมองหาช่องทางที่จะทำการศึกษารวมกันในประเทศไทย มีแรงจูงใจที่จะช่วยกันหาทางสนับสนุนให้มีแพทย์รุ่นใหม่ ทั้งกุมารแพทย์และอายุรแพทย์สาขาประสาทวิทยา อายุรแพทย์ทั่วไปและกุมารแพทย์ที่สนใจในสาขาประสาทวิทยา เพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพการรักษาผู้ป่วยโรคลมชักให้ดียิ่งๆ ขึ้น

ผลพลอยได้ที่สำคัญจากการประชุมครั้งนี้คือ ทำให้แพทย์ไทยจากสถาบันต่างๆ ทุกรัฐ และทุกสาขา ไม่ว่าจะเป็นอายุรแพทย์ กุมารแพทย์ และศัลยแพทย์ได้มีโอกาสรู้จักกัน ได้สังสรรค์กันในระหว่างกลุ่มคนไทยกันเอง เป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์และความสามัคคีกัน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความรู้ทางด้านโรคลมชักในประเทศไทยเราในอนาคต



# Current Practices and Quizzes:

ประจำฉบับ เดือน เม.ย.-มิ.ย. 2551

พญ. อาภาศรี ลุสวัสดิ์

## โจทย์

ผู้ป่วยหญิงอายุ 16 ปี ปวดหัวเป็นหายๆ 2 ปี ลักษณะอาการปวดศีรษะบางครั้งรุนแรง ปวดตุ้บๆ ครั้งละประมาณ 1-2 ชั่วโมง ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน เวียนหัวเล็กน้อยก่อนปวดศีรษะ

10 วันก่อนมารพ. ปวดศีรษะมาก วูบ ศีรษะกระแทกบริเวณหน้าผาก ตัวอ่อนหมดสติประมาณ 10 นาที ไม่มีอาการใจสั่น ไม่มีตาช่าย หลังจากรู้ตัวรู้สึกชาที่หน้า และ ปลายมือ 2 ข้าง แล้วหายไปเอง

1 วันก่อนมารพ. วูบหมดสติ 5 นาที ขณะกำลังยืนขายของ ก่อนหมดสติเห็นแสงสีเหลือง ตามัว เวียนศีรษะเล็กน้อย

ตรวจร่างกาย good conscious,

cooperative to examination

Fundi : normal

Cranial nerve : normal

No weakness

Deep tendon reflex : 2+ all Babinski absent.

Heart normal rhythm, no murmur

## คำถาม

- 1 จงให้การวินิจฉัยแยกโรค
- 2 การตรวจเพิ่มเติม

# PAROXYSMAL / NON-EPILEPTIC EVENTS

นพ. สุรัชย์ ลิขสิทธิ์วัฒน์กุล

ผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยอาการทางระบบประสาท เช่น มีอาการกระตุก เกร็ง หรือมีการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ ที่มีอาการเป็นครั้งๆ (paroxysmal) นั้น แพทย์อาจจะให้การวินิจฉัยว่าอาการที่ผู้ป่วยมีนั้นเป็นอาการของโรคลมชัก (epilepsy) ซึ่งเป็นโรคทางระบบประสาทที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติทั่วไป แต่ยังมีโรคหรือภาวะบางอย่างที่อาจจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการคล้ายกับโรคลมชัก แต่ไม่ได้เกิดจากความผิดปกติของการทำงานของคลื่นไฟฟ้าสมอง (Paroxysmal non-epileptic events, PNEs) ซึ่งในบางครั้งผู้ป่วยจะได้รับการรักษาแบบโรคลมชัก และได้ยากันชักโดยไม่จำเป็น รวมทั้งผู้ป่วยเหล่านี้อาจจะสูญเสียโอกาสในการรักษา และได้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหรือการพยากรณ์โรคที่ไม่ถูกต้อง

แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป หรือ แม้แต่แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญทางระบบประสาท ก็ยังมีปัญหาในแง่การให้การวินิจฉัยและการให้คำแนะนำที่ถูกต้องในภาวะนี้ และสิ่งที่สำคัญก็คือ ในบางครั้งผู้ป่วยอาจจะมีทั้ง epileptic seizures และ PNEs ทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล อาจจะรายงานว่าผู้ป่วยยังไม่ได้หายจากอาการป่วยด้วยโรคลมชัก ถ้าแพทย์ที่ต้องดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ มีความรู้เกี่ยวกับภาวะนี้ได้ดี ก็จะสามารถให้การวินิจฉัยและการรักษาภาวะนี้ได้ถูกต้องต่อไป

ในบทความนี้จะกล่าวถึงอาการต่างๆ ที่อาจจะมีอาการคล้ายโรคลมชัก ซึ่งมีชื่อเรียกในอดีตหลายชื่อ เช่น pseudoseizure, hysterical pseudoseizure, pseudoepileptic seizure ซึ่งในบางครั้งจะสื่อความหมายในทางลบให้กับผู้ป่วย ในปัจจุบันคำที่นิยมใช้กันมากสำหรับภาวะนี้คือ Paroxysmal Non-epileptic Events (PNEs)

## คำนิยามของ PNEs

International League Against Epilepsy (ILAE) ได้ให้คำนิยาม PNEs ว่าเป็นอาการแสดงทางระบบประสาทที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากการที่มีความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมอง ซึ่งอาการดังกล่าวอาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากความผิดปกติของการทำงานของสมองเองเช่น ภาวะวิงเวียนศีรษะ อาการเป็นลม การเคลื่อนไหวผิดปกติ หรือ อาจจะเกิดขึ้นจากความผิดปกติของจิตใจ

## การแบ่งประเภทของ PNEs

ในทางปฏิบัติเราสามารถแบ่ง PNEs เป็น 2 ชนิด คือ

**1. Physiologic PNEs** เป็นอาการหรืออาการแสดงทางระบบประสาทที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของสมองที่ไม่ได้เกิดจากความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมอง ภาวะดังกล่าวอาจจะมีสาเหตุจากความผิดปกติของสมองโดยตรงเช่น โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ ความผิดปกติของการนอน หรือในบางครั้งอาจจะเกิดจากโรคทางร่างกายแต่มีผลกับการทำงานของสมอง เช่น โรคหัวใจ การได้รับสารพิษ โรคของสารน้ำ

และฮิเลคโตรไลต์ เป็นต้น

**2. Psychogenic PNEs** เป็นอาการหรืออาการแสดงทางระบบประสาทที่เกิดขึ้นจากการทำงาน หรือความผิดปกติของจิตใจ ทำให้มีการแสดงออกทางร่างกาย ตัวอย่างเช่น Somatoform disorder, Factitious disorder หรือ Malingering ซึ่งผู้ป่วยอาจจะมีอาการของโรคซึมเศร้า วิตกกังวลร่วมด้วย

ภาวะหรือโรคที่ทำให้เกิดอาการ PNEs ที่พบได้บ่อยๆ แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โรคหรือภาวะที่ทำให้มี PNEs ที่พบได้บ่อย

Physiologic PNEs
<b>Cardiovascular</b>
Syncope
1. Reflex (vasovagal, carotid sinus)
2. Respiratory (Valsalva)
3. Decrease cardiac output
4. Pallid infantile syncope
Breath-holding spell
<b>Cerebrovascular</b>
Transient ischemic attacks
<b>Migraine</b>
Migraine with aura
Basilar migraine
<b>Movement disorders</b>
Tics, Tourette's syndrome
Paroxysmal movement disorders
Non-epileptic myoclonus
1. Benign non-epileptic myoclonic of early infancy
2. Shuddering attack
3. Spasmus nutans
4. Benign neonatal sleep myoclonic
5. Hypnagogic myoclonic jerks (sleep starts)
<b>Sleep disorders</b>
Narcolepsy
Night terror
Sleep walking
REM sleep disorder
<b>Metabolic-Toxic</b>
Endocrine
1. Hypo- or Hyperglycemia

2. Cushing syndrome
Toxic
1. Toxic from prescription drugs
2. Illegal drugs
<b>Gastrointestinal disorders</b>
Gastroesophageal reflux
Sandifer syndrome
<b>Psychogenic PNEs</b>
<b>Somatoform disorder</b>
<b>Factitious disorder</b>
<b>Malingering</b>

### การให้การวินิจฉัยภาวะ PNEs

การวินิจฉัยภาวะนี้ก็เหมือนกับการให้การวินิจฉัย Epileptic seizure คือต้องอาศัยการซักประวัติที่ละเอียดเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้นเช่น อาการนำ อาการทางระบบประสาทที่สงสัยอย่างละเอียด และอาการหลังจากที่หายจากอาการไปแล้ว นอกจากนี้ยังต้องอาศัยประวัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่นอาการที่สงสัยนั้นเกิดขึ้นในขณะหลับหรือตื่น อะไรเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดอาการ เคยมีการบาดเจ็บของร่างกายจากอาการดังกล่าวหรือไม่ รวมทั้ง โรคประจำตัว ประวัติครอบครัว หรือประวัติได้รับยาต่างๆ

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการมักจะต้องอาศัยประวัติ การตรวจร่างกาย และสิ่งที่แพทย์คิดถึงเป็นหลัก โดยทั่วไปอาจจะเริ่มต้นการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalography, EEG) ในรายที่มีอาการบ่อยๆ อาจจะทำให้ผู้ป่วยตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองร่วมกับ วิดีทัศน์พร้อมกัน (Video-EEG monitoring) ส่วนการตรวจอื่นๆ นั้นอาจจะจำเป็นต้องทำเมื่อสงสัยเช่น การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจทางจิตเวช การตรวจทางรังสีวินิจฉัยของสมอง เป็นต้น

ในผู้ป่วยที่มีอาการเกร็งหรือกระตุกทั้งตัวนั้น อาจจะทำให้ การแยกแยะระหว่าง epileptic seizure และ PNEs ได้โดยการวัดระดับ prolactin ซึ่งมักจะมียกระดับที่สูงในผู้ป่วยที่มี generalized tonic-clonic seizure และ temporal lobe seizure แต่ระดับ prolactin ที่สูงขึ้นนี้อาจจะไม่สูงขึ้นมากในผู้ป่วยที่มี frontal lobe seizure ซึ่งมักจะแยกยากกับภาวะ PNEs ส่วนผู้ป่วยที่มี อาการคล้ายชักแบบ GTC ที่เกิดขึ้นใน PNEs นั้นมักจะมียกระดับ prolactin สูงไม่เกิน 2-2.5 เท่าของระดับปกติ และถ้าจะทำการตรวจวัดระดับ prolactin นั้นจะต้องทำการตรวจหลังจากที่มีอาการชักภายใน 15 นาที ซึ่งหลังจากนั้นระดับ prolactin จะลดลงไป

การจะได้การวินิจฉัยภาวะนี้ให้ถูกต้องและแยกโรคกับ โรคลมชักนั้น แพทย์จำเป็นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคหรือ ภาวะต่างๆ ใน PNEs พอสมควร จึงจะสามารถทำการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และเลือกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม ในบทความนี้จะแบ่งภาวะนี้ตามอาการที่ ผู้ป่วยมี เช่น อาการเกร็งหรือกระตุกทั้งตัว (generalized tonic-clonic seizure), อาการเหม่อคล้าย absence seizure, อาการสะดุ้งหรือกระตุก (myoclonic seizure), อาการคล้าย complex partial seizure, การเคลื่อนไหวผิดปกติ (episodic movement disorders) และอาการอื่นๆ

### อาการคล้าย Generalized Tonic-Clonic seizure, GTCS

เนื่องจากอาการของ GTCS เป็นอาการชักที่ค่อนข้างรุนแรง และสังเกตได้ง่ายและเป็นที่ยอมรับกันดีในคนทั่วไป ดังนั้นถ้าผู้ป่วย มีอาการของอาการเกร็ง อาการกระตุกหรือเกร็งกระตุกจึงมักจะ มาพบแพทย์เพื่อให้เกิดการรักษา ภาวะหรือโรคที่ทำให้มี PNEs ที่สำคัญในกลุ่มนี้คือ Syncope, psychogenic non-epileptic seizure ที่พบได้บ่อยในผู้ใหญ่ หรือเด็กโต นอกจากนี้ในเด็กเล็ก อาจจะต้องแยกจากภาวะ Breath-holding spell, Paroxysmal torticollis, Sandifer syndrome

**Syncope** หรืออาการเป็นลม หมายถึงการที่ผู้ป่วยหมดสติ และสูญเสียความตึงตัวของกล้ามเนื้อจากการที่มีเลือดไปเลี้ยงสมอง น้อยเกินกว่าที่ต้องการ (hypoperfusion) และผู้ป่วยสามารถฟื้นสติ ขึ้นมาได้ด้วย ภาวะเป็นลมนี้อาจจะเกิดจากความผิดปกติของระบบ ประสาท (Neurally mediated syncope) หรือ ความผิดปกติของหัวใจ (Cardiogenic syncope) ก็ได้

**Neurally mediated syncope** เป็นภาวะที่ทำให้เกิดอาการ เป็นลมได้บ่อยในเด็กโตหรือผู้ใหญ่ "อาการเริ่มต้นด้วยรู้สึกมึนงง" โคลงเคลง คลื่นไส้ หน้าซีด เหงื่อออก มองภาพไม่ชัดจนหรือ สลายตามัวลง ไม่ค่อยได้ยินเสียงรอบๆ ตัว หลังจากนั้นผู้ป่วย จะหมดสติ และผู้ป่วยอาจจะมีอาการเกร็ง หรือกระตุกในระยะ เวลาสั้นๆ หลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้สติและอาจจะมึนงงเล็กน้อย ชั่วขณะ สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการเป็นลมชนิดนี้คือ การลุกขึ้นยืน หรือนั่งอย่างรวดเร็ว การอยู่ในที่ที่แออัด หรืออากาศร้อน ร่างกายอยู่ใน ภาวะอ่อนเพลีย

ภาวะทำให้เกิดอาการเป็นลมที่พบได้บ่อยในผู้ใหญ่อีกชนิดหนึ่ง คือ การที่ผู้ป่วยมี valsalva maneuver เช่น **micturation syncope** มักจะพบบ่อยในผู้ป่วยชายที่มีอายุ อาการมักจะเกิดขึ้นเมื่อ เบ่งปัสสาวะ ซึ่งบางครั้งเบ่งมากเกินไปทำให้มี vagal tone มากขึ้น หัวใจเต้นช้าลงและเป็นลมหมดสติไปได้ อีกภาวะหนึ่งพบได้ใน ผู้ใหญ่อายุ 50 ปีขึ้นไปคือ **carotid sinus syncope** ภาวะนี้เกิดขึ้น เนื่องจากการที่ carotid sinus baroreceptor ไวต่อสิ่งกระตุ้น ซึ่งมักจะ เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยหันศีรษะไปมาหรือใส่เสื้อผ้าที่คับและรัด คอ อาการมักจะเริ่มต้นด้วยอาการมึนงง โคลงเคลงและหมดสติไป ซึ่งอาจจะ มีอาการเกร็งหรือกระตุกของร่างกายตามมาได้

ในเด็กเล็กจะมีภาวะที่พบได้บ่อยๆ คือ **Pallid infantile syncope** หรือ Reflex anoxic seizure มักพบในเด็กเล็ก และถูก กระตุ้นด้วยภาวะต่างๆ ที่ทำให้เด็กเจ็บหรือตกใจมากๆ เช่น ศีรษะไป กระแทกกับของแข็ง กลัวคนแปลกหน้า เด็กจะมีอาการหน้าซีด ถ้าคลำ ชิพจรจะเห็นว่าหัวใจเต้นช้าลงหรือหยุดเต้น เนื่องจากภาวะ vagal hypersensitivity ทำให้เลือดไม่ไปเลี้ยงสมองชั่วคราว จากนั้น เด็กจะหมดสติ กล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียก และอาจจะมีอาการกระตุกหรือ เกร็งในระยะเวลานั้นๆ ได้ หลังจากนั้นเด็กจะกลับมาสติเหมือนเดิม

การรักษาภาวะ Neurally mediated syncope นี้คือ การแนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยง ปัจจัยที่มีส่วนกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ ต่างๆ ที่กล่าวไปแล้วในเบื้องต้น

**Cardiogenic syncope** เป็นภาวะที่ทำให้เกิดอาการ เป็นลมจากความผิดปกติของหัวใจ ซึ่งมักจะพบในผู้ป่วยผู้ใหญ่ มากกว่าเด็ก อาการเป็นลมมักจะเกิดขึ้นเมื่อมีการเต้นของหัวใจ



ที่ผิดปกติ เช่น Ventricular tachycardia, Brady-Tachy arrhythmia, Stroke-Adams attacks, Long QT syndrome หรือ โรคหัวใจอื่นๆ ที่ทำให้มี cardiac output น้อยลง ผู้ป่วยเหล่านี้อาจจะมีอาการใจสั่น เจ็บหน้าอกร่วมด้วย (ซึ่งจะเป็นสัญญาณที่ทำให้แพทย์คิดถึงภาวะนี้) ผู้ป่วยจะมีอาการมึนงง รู้สึกโคลงเคลง มองไม่เห็นหรือเห็นได้ไม่ชัดเจนและหมดสติไป ในบางรายอาจจะมีอาการเกร็งหรือกระตุกของร่างกายชั่วขณะร่วมด้วย ถ้าสงสัยว่าผู้ป่วยอาจจะมีอาการหมดสติจากโรคทางหัวใจ จำเป็นจะต้องได้รับการตรวจทางหัวใจ และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจร่วมด้วยเสมอ โดยเฉพาะถ้าสงสัยกลุ่มอาการนี้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่

**Psychogenic non-epileptic seizure** ในผู้ป่วยที่มีอาการทางจิต และมีอาการแสดงออกทางด้านร่างกายนั้น ผู้ป่วยอาจจะมีโรคทางจิตใจคือ Somatoform disorder, Factitious disorder หรือ Malingering ผู้ป่วยเหล่านี้มักจะมีอาการต่างๆ ที่คล้ายกับโรคลมชักได้หลายชนิดคือ อาการเกร็ง-กระตุก เหมือนลอยเรียกไม่รู้สึกรู้ตัว ผู้ป่วยเหล่านี้มักจะมีอาการเครียด วิตกกังวลร่วมด้วย อาการเกร็งหรือกระตุกของผู้ป่วยเหล่านี้ มักจะเกิดขึ้นในขณะที่ตื่นเท่านั้น และมักจะเกิดขึ้นเมื่อมีคนเห็นเท่านั้น อาการเกร็งหรือกระตุกนั้นจะไม่ใช่ไปตามอาการชักจากโรคลมชักทั่วๆ ไป กล่าวคือ เกร็งหรือกระตุกไม่เป็นตามจังหวะมีอาการมากขึ้นหรือน้อยลงสลับกัน สามารถต่อต้านหรือหยุดได้ชั่วขณะ ถ้ามีการฝึนและกลับมาเป็นต่อ อาการอาจจะเป็นเหมือนอาการสั้นมากกว่าการกระตุก ไม่มีปัสสาวะ อุจจาระราด หรือได้รับบาดเจ็บของร่างกาย ทั้งๆที่มีอาการที่ดูรุนแรงและอยู่นาน ผู้ป่วยมักจะปิดตาแน่นแทนที่จะเปิดตาเหมือนผู้ป่วยโรคลมชัก และสามารถต่อต้านเมื่อแพทย์ต้องการเปิดเปลือกตาด้วยการหลับตาให้แน่นขึ้น ในบางรายอาจจะมีอาการร้องไห้ หรือ สะอื้นไปพร้อมๆ กับอาการเกร็งหรือกระตุกของร่างกาย และหลังจากอาการชักแล้วผู้ป่วยสามารถจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ดี หรือตรวจไม่พบอาการมึนงง ที่มักพบในผู้ป่วยโรคลมชัก

นอกจากนี้ยังมี ภาวะ Panic attack และ Hyperventilation syndrome ที่ทำให้เกิดอาการคล้าย GTC ได้ ใน **Panic attack** นั้น ผู้ป่วยจะเกิดอาการกลัวขึ้นทันทีทันใด หายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว หายใจไม่ออก ใจสั่น มีอาการสั่นของร่างกายทำให้ผู้ที่พบเห็นเข้าใจผิดว่าผู้ป่วยมีอาการของ GTC ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักจะมีอาการเป็นซ้ำๆ และอาจจะมีภาวะ วิตกกังวล หรือตื่นกลัว (phobia) ร่วมด้วย

ส่วนผู้ป่วยที่มี **Hyperventilation syndrome** นั้นมักจะมีอาการทางหายใจค่อนข้างเด่นแต่อาจจะไม่ได้สังเกตเห็นความผิดปกติเหล่านั้น ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจเข้าและออกที่เร็วและแรง ควบคุมการหายใจไม่ได้ ทำให้มีอาการชาที่รอบปาก ชาที่แขนขา อาจจะมีอาการเกร็งของแขนขา มือจับร่วมด้วย ซึ่งอาการเกร็ง สั่น และมีมือจับจะทำให้ผู้พบเห็นสงสัยว่าจะเป็นอาการชัก

ผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีอาการดังกล่าวนี้ต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยอย่างละเอียดก่อนที่จะระบุว่าเป็นการชักจากภาวะ Psychogenic เช่น การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง การให้ญาติถ่ายภาพวิดีโอที่คนให้แพทย์ดูในขณะที่มีอาการ และเมื่อยืนยันการวินิจฉัยแล้วควรให้จิตแพทย์ร่วมประเมินผู้ป่วยด้วย

นอกจาก syncope, psychogenic non-epileptic seizure แล้ว

ในผู้ป่วยเด็กยังมีภาวะต่างๆ ที่อาจจะมีอาการคล้าย GTC คือ

**Breath-holding spell** มักพบในเด็กอายุ 6-18 เดือน มักจะเกิดขึ้นหลังจากที่มีการร้องไห้อย่างรุนแรง อาการจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กหยุดหายใจซึ่งมักจะเป็นขณะหายใจออก ต่อจากนั้นจะมีอาการตัวและปากเขียว หมดสติ กล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียก หัวใจเต้นช้าลงหรือหยุดเต้นได้ และในบางรายอาจจะมีอาการเกร็งทั้งตัวในระยะเวลาสั้นๆ ได้ หลังจากเด็กเริ่มหายใจ ก็จะกลับมารู้สึกเหมือนเดิม สิ่งที่จะกระตุ้นให้เกิดอาการนี้คือ การขัดใจเด็กเช่นอยากได้ของเล่น หรืออยากทำสิ่งต่างๆ แล้วผู้ปกครองไม่ได้ทำตาม

**Paroxysmal torticollis** เป็นกลุ่มอาการที่พบได้ไม่บ่อยในเด็กเล็ก (infant) ผู้ป่วยจะมีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณคอ และหันไปด้านใดด้านหนึ่งอย่างรุนแรงและเฉียบพลัน มีอาการอยู่ชั่วคราว และหายไปตัวเอง ผู้ป่วยอาจจะมีอาการร้องไห้ หงุดหงิด อาเจียนก่อนเกิดอาการดังกล่าวเกิดขึ้น อาการเหล่านี้จะเกิดขึ้นซ้ำๆ ได้และบางครั้งไม่ทราบสาเหตุ ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว และตรวจร่างกายทั่วไปและทางระบบประสาทเป็นปกติ ภาวะนี้หายไปตัวเองโดยไม่ต้องได้รับการรักษา

**Sandifer syndrome** เป็นกลุ่มอาการที่ผู้ป่วยมีอาการเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณคอ และลำตัว หรือบางครั้งมีการเอียงศีรษะไปด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งทำให้เข้าใจผิดว่าผู้ป่วยมีอาการ GTC อาการเหล่านี้มักจะเกิดขึ้นระหว่างการรับประทานอาหาร ผู้ป่วยมักจะมีอาการอาเจียนบ่อยๆ น้ำหนักไม่ขึ้น เจริญเติบโตช้า อาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นนี้เกิดขึ้นจากการที่สปีรตไหลย้อนมาที่หลอดอาหาร ทำให้ผู้ป่วยมีอาการดังกล่าว การให้การวินิจฉัยทำได้โดยการตรวจ pH probe และดูว่าเมื่อมีอาการดังกล่าวนั้นสัมพันธ์กับความเป็นกรดเพิ่มขึ้นในหลอดอาหารหรือไม่ การรักษาคือการรักษาภาวะกรดไหลย้อน

### อาการคล้าย Atonic seizure

ผู้ป่วยที่มีอาการคล้าย atonic seizure คือการที่ผู้ป่วยมีอาการของกล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวกเปียกไปอย่างรวดเร็วทำให้ผู้ป่วยล้มลง ซึ่งมักพบในผู้ป่วยที่มีอาการของ (**syncope, breath-holding spell หรือ Pallid infantile syncope**) ที่กล่าวไปแล้วในหัวข้อข้างต้น ซึ่งจะแยกจากภาวะ atonic seizure ได้ง่าย กล่าวคือ ในผู้ป่วยที่มี atonic จะมีอาการอย่างรวดเร็ว ไม่มีอาการนำ ไม่มีปัจจัยกระตุ้น และมักจะมีอาการบาดเจ็บของร่างกายจากการล้มอยู่บ่อยๆ ในขณะที่ภาวะต่างๆ ที่กล่าวไปในหัวข้อนี้ ผู้ป่วยมักจะมีอาการนำ และมีปัจจัยกระตุ้นค่อนข้างชัดเจน ซึ่งแพทย์มักจะได้ประวัติเหล่านี้จากการซักประวัติอย่างละเอียดเท่านั้น

อีกภาวะหนึ่งที่พบได้ไม่บ่อยแต่มีความสำคัญในแง่การให้การรักษาคือ ภาวะ **Cataplexy** ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการของกล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวกเปียกอย่างรวดเร็วทำให้อาจจะเกิดอาการล้ม คอตกคล้ายกับผู้ป่วยที่มีอาการของ atonic seizure แต่อาการอ่อนแรงเหล่านี้จะถูกกระตุ้นด้วยการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ เช่น หัวเราะ ตกใจ หรือ โกรธ โรคนี้มักมีอาการในขณะที่เป็นวัยรุ่น หรือ ผู้ใหญ่ ถ้าซักประวัติให้ดี ผู้ป่วยอาจจะมีอาการของ **Narcolepsy** คือ อาการ excessive daytime sleepiness, sleep paralysis หรือ hypnagogic hallucinations การวินิจฉัยทำได้โดยการตรวจ polysommography ร่วมกับการตรวจ multiple sleep latency test

## อาการคล้าย Absence

อาการเหม่อลอยมักจะเป็นอาการที่ทำให้ครูหรือผู้ปกครองสงสัยว่าผู้ป่วยจะมีอาการชัก และนำมาให้แพทย์ตรวจและวินิจฉัยได้บ่อยๆ อาการเหม่อลอยที่เกิดขึ้นจากภาวะ PNEs หรือเรียกง่าย ๆ ว่าฝันกลางวัน (*Daydreaming*) อาการฝันกลางวันนี้แยกจากภาวะ absence seizure ได้โดย ระยะเวลาในการเกิดการเหม่อลอยนั้นจะนานกว่า absence (ซึ่งใน absence seizure นั้นมักมีอาการไม่เกิน 10-15 วินาที) ไม่มีอาการของ automatism (เช่น ขมขมขมิปาก ตากระพริบเหมือนที่พบใน absence) และ อาการเหม่อลอยจะหายไปทันทีเมื่อถูกสิ่งกระตุ้นเช่น การแตะตัวหรือเขย่า ที่ทำให้รู้สึกตัวขึ้นมา (ในขณะที่ผู้ป่วย absence จะไม่รู้สึกรู้สึกรู้สึกตัวจนกว่าอาการจะหายไปเอง) ในทางปฏิบัติในการแยก 2 ภาวะนี้ออกจากกันง่ายๆ คือ การทำ hyperventilation test ซึ่งในผู้ป่วยที่มีอาการของ absence seizure มักจะมีอาการให้เห็นได้โดยง่าย แต่ในเด็กที่มีอาการเหม่อลอยจากภาวะ daydreaming นั้นจะไม่มีอาการเหม่อลอยดังกล่าวให้ตรวจพบ

## อาการคล้าย Myoclonic seizure

ผู้ป่วยที่มีอาการกระตุกของกล้ามเนื้อเป็นครั้งๆ เหมือนอาการสะดุ้งนั้น พบได้บ่อยทั้งในผู้ใหญ่และเด็ก ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งขณะตื่นและหลับ ในบางครั้งอาจจะทำให้มีปัญหาในการวินิจฉัยได้

ภาวะที่มีอาการกระตุกของกล้ามเนื้อในขณะที่ตื่นที่พบได้บ่อย ได้แก่ Tics disorder, Tourette's syndrome ที่พบได้น้อยคือ benign non-epileptic myoclonus of early infancy, shuddering attack, spasms nutans และ Opsoclonus-myoclonus ส่วนภาวะที่มีอาการในขณะที่หลับที่พบได้บ่อยได้แก่ benign neonatal sleep myoclonus, hypnagogic myoclonic jerks (sleep starts)

**Tics disorder/Tourette's syndrome** เป็นกลุ่มอาการที่มีการกระตุกของกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ ของร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ใบหน้า คอ ไหล่ แขน และมีการเปลี่ยนที่ไปมาเป็นระยะ ถ้ามีการกระตุกที่บริเวณจมูกหรือกล่องเสียง จะทำให้มีเสียงเกิดขึ้นที่เรียกว่า vocal tics แพทย์ที่ไม่คุ้นเคยกับภาวะนี้อาจจะให้การวินิจฉัยผิดว่าเป็นอาการของโรคลมชักได้ อย่างไรก็ตามภาวะนี้มักเกิดขึ้นซ้ำๆ บางครั้งเกือบตลอดเวลา โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยมีอาการเครียดวิตกกังวลเกิดขึ้น และสามารถหยุดได้ชั่วคราวถ้าตั้งใจ ซึ่งจะต่างกับอาการชักที่ผู้ป่วยไม่สามารถหยุดอาการต่างๆ ได้เอง

**Benign non-epileptic myoclonus of early infancy** เป็นกลุ่มอาการที่พบได้ค่อนข้างน้อย อายุที่เริ่มมีอาการคือ 6-12 เดือน ผู้ป่วยจะมีอาการเกร็งของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็วที่เกิดขึ้นที่ลำตัวหรือศีรษะ ซึ่งมักจะจำกัดอยู่ที่ด้านใดด้านหนึ่ง อาการอาจจะเกิดขึ้นเป็นชุดๆ แต่มีระยะเวลาในการเกิดสั้นๆ ประมาณ 1-2 วินาที ขณะมีอาการผู้ป่วยรู้สึกตัวดี และอาจจะกระตุ้นให้มีอาการดังกล่าวได้ ถ้าผู้ป่วยตกใจ กลัว หรือโกรธ การตรวจร่างกายทั่วไปรวมทั้งระบบประสาทปกติ การตรวจคลื่นสมองในขณะที่มีอาการไม่พบความผิดปกติที่บ่งว่าเป็นอาการของโรคลมชัก อาการนี้มักจะหายไปเองเมื่อผู้ป่วยโตขึ้นโดยไม่ต้องได้รับการรักษา

**Shuddering** เป็นกลุ่มอาการที่พบในผู้ป่วยเด็กเล็ก อาการเริ่มต้นด้วยอาการสั่นอย่างรวดเร็วประมาณ 8-10 ครั้งต่อวินาที บริเวณที่มีอาการได้บ่อยคือ ศีรษะ ลำตัวส่วนบน และแขน ขณะมีอาการผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ตอบสนองต่อการกระตุ้นดี ระยะเวลาที่มีอาการอยู่ประมาณ

2-10 วินาที แต่เนื่องจากผู้ป่วยอาจจะมีอาการบ่อยครั้งในแต่ละวัน ทำให้ผู้ปกครองอาจกังวลว่าเป็นอาการของโรคลมชักได้ บั๊จย กระตุ้นที่ทำให้มีอาการเหล่านี้ขึ้นมากคือ อาการกลัว ตกใจ โกรธ หรือ อาจเกิดขึ้นเองก็ได้ อาการเหล่านี้มักจะหายไปเองโดยไม่ต้องได้รับการรักษาใดๆ

**Spasmus nutans** เป็นกลุ่มอาการที่พบได้ไม่บ่อยในเด็กเล็ก อาการจะประกอบด้วย การผงกศีรษะไปมา (head nodding) การเอียงคอ (torticollis) และมีการกระตุกของตา (nystagmus) อาการดังกล่าวอาจจะไม่ครบทั้ง 3 อาการ เนื่องจากอาการเกิดขึ้นเป็นครั้งๆ เท่านั้น ทำให้ผู้ป่วยอาจจะได้รับการวินิจฉัยผิดว่ามีอาการชัก ขณะที่มีอาการผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ ได้ดี ภาวะนี้มักจะหายไปได้เองเมื่อเด็กโตขึ้น อย่างไรก็ตาม ภาวะนี้อาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของสายตา หรือ รอยโรคของ posterior fossa ดังนั้นอาจจะจำเป็นต้องทำการตรวจทางรังสีวินิจฉัยของสมองร่วมด้วย

**Opsoclonus-myoclonus** ผู้ป่วยที่มีภาวะนี้จะมีอาการของตาสั่นไปมารวมกับอาการสั่นหรือกระตุกของลำตัว แขนหรือขา (dancing eyes, dancing feet) ผู้ป่วยจะมีอาการนี้ตลอดเวลาที่ตื่น และทำให้ทรงตัวหรือยืนไม่ได้ ภาวะนี้มีความเกี่ยวข้องกับ neuroblastoma หรือ ganglioneuroblastoma จึงจำเป็นต้องทำการตรวจเพิ่มเติมเพื่อหา ก้อนเนื้อดังกล่าว นอกจากนี้ อาจจะสัมพันธ์กับการติดเชื้อไวรัส บางอย่างเช่น CMV, EBV ซึ่งเชื่อว่าเกิดจาก autoimmune

**Benign neonatal sleep myoclonus** พบในทารกแรกเกิดที่มีอายุ 1-2 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะมีอาการในขณะที่เริ่มหลับและอาจจะมีอาการติดต่อกันนานประมาณ 1-2 นาทีหรือ 30 นาทีก็ได้ การกระตุกมักจะเกิดขึ้นเป็นครั้งๆ นานประมาณ 1-2 วินาที และอาจจะเกิดที่แขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้างก็ได้ ไม่จำเพาะกับข้างใดข้างหนึ่ง อาการนี้เกิดขึ้นในขณะที่ทารกหลับในช่วง rapid eye movements (REM) และหายไปเมื่อทารกตื่นขึ้นมา อาการเหล่านี้จะหายไปเมื่อทารกอายุได้ประมาณ 3-4 เดือน

**Hypnagogic myoclonic jerks (sleep startles)** เป็นอาการกระตุกของแขนหรือขาที่มักจะเกิดขึ้นในขณะที่เริ่มหลับ อาการกระตุกมักจะเกิดที่บริเวณขามากกว่าแขน ในบางรายอาจจะรุนแรงถึงปลุกผู้ป่วยตื่นขึ้นมาก็ได้ ในบางรายอาจจะมีความรู้สึกต่างๆ ในบริเวณที่จะกระตุกหรือมีความรู้สึกเหมือนกำลังจะตกจากที่สูง แล้วสะดุ้งตื่นขึ้นมาพร้อมกับอาการกระตุกของขาหรือแขน อาการดังกล่าวอาจจะเป็นมากขึ้นถ้ามีผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย อยู่ในความเครียด ภาวะนอนไม่พอ อาการต่างๆ เหล่านี้เป็นภาวะปกติที่ไม่ต้องได้รับการรักษา

## อาการคล้าย Complex partial seizure (CPS)

มีหลายภาวะที่ผู้ป่วยมีอาการที่ทำให้แพทย์อาจจะให้การวินิจฉัยผิดว่าผู้ป่วยมีอาการของ CPS เช่นผู้ป่วยมีอาการเหม่อลอย ตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือกระตุ้นได้ไม่ค่อยปกติ มีการทำอะไรซ้ำๆ หรือเดินไปมาคล้ายๆ กับผู้ป่วยมีอาการของ automatism ภาวะต่างๆ เหล่านี้อาจจะเกิดขึ้นได้ในขณะตื่น เช่น Transient global amnesia, migraine หรือเกิดขึ้นในขณะที่หลับเช่น Night terrors, sleep walking, REM sleep behavior disorder

**Transient global amnesia** เป็นโรคหรือภาวะที่เกิดขึ้นในผู้ใหญ่ที่มีอายุเกิน 50 ปี ในขณะที่มีอาการผู้ป่วยจะมีอาการทางความจำ ทำให้ไม่สามารถจดจำเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นใหม่ (anterograde)



หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระยะอันสั้นได้ (recent events) ผู้ป่วยมักจะมีอาการถามคำถามต่างๆ ซ้ำแล้วซ้ำอีก และดูตื่นตัวและมึนงง (agitation, confused) อาการดังกล่าวมักจะเกิดขึ้นสั้นๆ น้อยกว่า 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นผู้ป่วยจะกลับสู่ภาวะปกติ แต่จะจำเหตุการณ์ต่างๆ ในขณะที่มีอาการไม่ได้ เนื่องจากในขณะที่มีอาการผู้ป่วยอาจจะมึนงงหรือมีอาการอื่นต่างๆ หรือ ตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้ไม่ค่อยปกติ ทำให้แพทย์อาจจะวินิจฉัยผิดว่าผู้ป่วยมีอาการของโรคลมชักได้

**Migraine** ในผู้ป่วยบางรายโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีอาการของ *complicated migraine* หรือ *basilar migraine* อาจจะมีอาการผิดปกติของพฤติกรรม เช่น มึนงง มองเห็นภาพซ้อน ตาบอด มองเห็นแสงหรือเห็นสีต่างๆ เดินเซ การทรงตัวไม่ค่อยดี ในขณะที่มีอาการของ migraine อาการดังกล่าวทำให้แพทย์อาจจะวินิจฉัยผิดว่าผู้ป่วยมีอาการชักได้ แต่มีรายละเอียดบางอย่างที่อาจจะแยกกันได้เช่น อาการของ basilar migraine มักจะยาวกว่าโรคลมชัก และเกิดขึ้นไม่บ่อยเหมือนกับโรคลมชัก และถ้าได้ประวัติปวดหัวแบบ migraine ในอดีตก็จะเป็นการช่วยให้การวินิจฉัยนั้นแม่นยำยิ่งขึ้น

**Night terrors** เป็นภาวะผิดปกติของการหลับที่พบได้ในเด็กโต มักจะเกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยหลับได้ประมาณ 2 ชั่วโมง (อยู่ในช่วง Non-REM stage 3 และ 4 ของ sleep cycle แรก ของการหลับ) ผู้ป่วยจะตื่นขึ้นมาจากหลับ มีอาการร้องก๊วอย่างรุนแรง และมีอาการของ sympathetic overactivity เช่น ม่านตาขยาย เหงื่อออก หายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว อาการมักเกิดขึ้นชั่วขณะ ขณะมีอาการผู้ป่วยไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ ได้ หลังจากที่ตื่นแล้ว ผู้ป่วยจะกลับไปหลับได้เอง และเมื่อตื่นขึ้นมาในตอนเช้าผู้ป่วยจะจำเหตุการณ์อะไรไม่ได้ และสับสนซึ่งอาจจะแตกต่างกับ โรคลมชักบางชนิดที่มักจะเกิดขึ้นในขณะที่หลับ เช่น frontal lobe seizure ซึ่งอาจจะมีอาการเฉพาะตอนหลับ อาจจะมีการเคลื่อนไหวของแขนขาอย่างรุนแรงในระยะเวลานั้นๆ และหายไปได้เอง เมื่อตื่นขึ้นมาในตอนเช้าผู้ป่วยอาจจะบ่นปวดศีรษะหรืออ่อนเพลียได้

**Sleep walking หรือ somnambulism** เป็นอาการที่เกิดขึ้นในเด็กโต เกิดในขณะที่หลับช่วง Non-REM stage 3-4 เช่นเดียวกับ night terror ผู้ป่วยจะลุกนั่งหรือบางรายจะยืนแล้วลุก และเดินออกจากเตียง ผู้ป่วยอาจจะทำกิจกรรมต่างๆ ที่ดูเหมือนรู้ตัวเช่น เปิดประตู ถอดเสื้อผ้าได้ ในขณะที่มีอาการนั้น ผู้ป่วยอาจจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้บ้างแต่ไม่ปกติอย่างที่เคยมิเป็น ระยะเวลาในการเกิดประมาณ 5-10 นาที จากนั้นผู้ป่วยสามารถกลับไปเตียงและนอนต่อได้ โดยจำเหตุการณ์อะไรไม่ได้

**REM sleep behavior disorder** เป็นกลุ่มอาการที่พบได้ในผู้ป่วยที่มีอายุ มากกว่า 50-60 ปี เกิดขึ้นในขณะที่หลับในช่วง REM ผู้ป่วยจะมีอาการทางการเคลื่อนไหวที่รุนแรง เช่น ชก ต่อย เตะหรือถีบไปมาพร้อมๆ กับอาการฝันที่บ่อยครั้งมักเกี่ยวข้องกับการต่อสู้ หรือ อารมณ์รุนแรง อาการดังกล่าวเป็นอยู่ไม่นานและผู้ป่วยหลับต่อไปได้ การวินิจฉัยอาจจะต้องแยกจาก frontal lobe seizure ซึ่งอาจจะมีอาการคล้ายๆ กัน โดยการทำ video-EEG monitoring

### Paroxysmal movement disorders

ผู้ป่วยบางรายอาจจะมีอาการของการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ ซึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งๆ และระหว่างที่ผู้ป่วยไม่มีอาการนั้น ผู้ป่วยก็กลับสู่สภาพปกติ ซึ่งเป็นอาการคล้ายโรคลมชักได้ ภาวะดังกล่าวนี้บางอย่างพบได้บ่อยเช่น jitteriness ที่มักพบในผู้ป่วยทารกแรกเกิด Self-gratification

disorders, Self-stimulation activities ในเด็กเล็ก หรือ Tics or Tourette's syndrome ในเด็กโตหรือผู้ใหญ่ (ซึ่งกล่าวไปแล้วในหัวข้อ myoclonic seizure) หรือบางภาวะพบได้น้อยเช่น paroxysmal kinesigenic dyskinesia, episodic ataxia type 1 และ Startle disease

**Jitteriness** เป็นอาการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติที่พบในทารกแรกเกิด อาการมักจะเป็นอาการสั้นของแขนหรือขาที่มีความถี่ประมาณ 4-5 ครั้งต่อวินาที อาการดังกล่าวมักจะเกิดขึ้นเมื่อมีการกระตุ้น เช่น จับตัวผู้ป่วย หรือได้ยินเสียงดัง อาการดังกล่าวจะมีระยะสั้นๆ และสามารถหายไปได้ถ้ามีการจับส่วนของแขนหรือขาที่สั่น อาการนี้อาจจะพบได้ในทารกแรกเกิดปกติ หรือที่พบได้บ่อยมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางสมอง เช่น สมองขาดอากาศ หรือมีความผิดปกติของสารน้ำ อิเล็กโทรไลต์ หรือภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

**Self-gratification disorders** เป็นภาวะที่พบได้ในเด็กเล็ก (อายุ 3 เดือนถึง 5 ปี) เกิดได้ทั้งเด็กผู้ชายและหญิง อาการที่พบบ่อยคือ มีอาการของบิดเกร็ง (dystonia), มีอาการร้องคราง (moaning, grunting) ร่วมกับการที่มีอาการหรือออกทั้งตัว หัวใจเต้นเร็ว ซึ่งถ้าชักประวัติให้ละเอียด ก็อาจจะพบว่าผู้ป่วยมีการกระตุ้นบริเวณอวัยวะเพศ ไม่ว่าจะทางตรง หรือ ทางอ้อมเช่น ถูอวัยวะเพศกับหมอน ยกขาสองขาขึ้น ขณะที่มีอาการผู้ป่วยอาจจะร้องคราง ตาปริบ แต่มักจะรู้สึกตัว หรือ หงุดหงิดถ้าไปเรียกหรือหยุดกิจกรรมที่กำลังกระทำอยู่

### Self-stimulation activities หรือ Stereotyped Movement

เป็นอาการที่พบได้บ่อยในเด็กเล็กโดยเฉพาะในเด็กที่พัฒนาการช้า อาการจะแตกต่างกันไปในแต่ละคน บางคนอาจจะมีการโยกตัวไปมา เหวี่ยงศีรษะไปมา ทำอะไรซ้ำๆ ซึ่งในบางคนอาจจะมีอาการหลายๆ อย่างร่วมกัน ขณะที่อาการผู้ป่วยสามารถหยุดกิจกรรมเหล่านั้นได้ ถ้ามีการเบี่ยงเบนความสนใจไปยังจุดอื่น

**Paroxysmal kinesigenic dyskinesia** เป็นอาการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติที่เกิดขึ้นเป็นครั้งๆ มักจะเริ่มพบในผู้ป่วยเด็กเล็กหรือเด็กโต หรือในวัยรุ่น อาการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติอาจจะเป็นแบบ dystonia, chorea หรือทั้งสองอย่างรวมกัน อาการเกิดขึ้นเป็นครั้งๆ ไม่นานประมาณ 10-30 วินาทีหรือนานเป็นนาทีก็ได้ ปัจจัยที่กระตุ้นที่ทำให้เกิดมีอาการก็คือ การเริ่มต้นขยับของร่างกายไม่ว่าจะเริ่มลุกนั่ง หรือยืน ผู้ป่วยบางรายอาจจะมิประวัติในครอบครัว ซึ่งเป็นการถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบ autosomal dominant เนื่องจากภาวะนี้ตอบสนองได้ดีกับยากันชักโดยเฉพาะอย่างยิ่ง carbamazepine และ phenytoin ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาเหล่านี้จะทำให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชักได้

**Episodic ataxia type 1** เป็นกลุ่มอาการที่ผู้ป่วยจะมีอาการเดินเซ พุดไม่ชัด ซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและหายไปในเวลาไม่กี่วินาที หรือนาที อาการอาจจะเกิดขึ้นหลายๆ ครั้งต่อวันและมักจะกระตุ้นด้วยการเคลื่อนไหวหรือทำให้ตกใจ (startle) นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจจะมีอาการของ dystonia หรือ chorea ร่วมด้วย การตรวจร่างกายมักจะมีอาการตรวจพบ myokymia บริเวณกล้ามเนื้อรอบๆ ดวงตาหรือบริเวณมือร่วมด้วย ซึ่งจะช่วยในการวินิจฉัยโรคนี้

**Startle disease** เป็นอาการที่พบได้น้อย ผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้จะเริ่มมีอาการตั้งแต่เป็นทารกแรกเกิด ในรายที่ไม่รุนแรงอาจจะมีอาการเมื่อโดนกระตุ้น ส่วนในรายที่รุนแรงอาจจะมีอาการเกร็งทั้งตัวอย่างรุนแรงซึ่งอาจจะทำให้หยุดหายใจ และหัวใจเต้นช้าลงได้ อาการเหล่านี้จะหายไปเมื่อผู้ป่วยหลับ diagnostic test ที่สามารถกระตุ้นให้เกิด



startle response ได้คือ การเคาะที่จมูก (nose tapping) ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดอาการขึ้นมา โรคนี้เกิดจากความผิดปกติของ glycine receptor ในรายที่มีอาการมากอาจจะทำการรักษาด้วย clonazepam

## อาการอื่นๆ

อาการอื่นๆ ที่เกิดจาก PNEs ที่อาจจะพบได้และอาจจะมี ความสัมพันธ์กับโรคลมชักคือ Benign Paroxysmal Positional Vertigo, Recurrent TIA ในผู้ใหญ่ และ Benign Paroxysmal vertigo, cyclic vomiting ในเด็ก

**Benign Paroxysmal Positional Vertigo** เป็นกลุ่มอาการที่ทำให้ผู้ป่วยซึ่งมักจะเป็นผู้ป่วยผู้ใหญ่มีอาการเวียนศีรษะ รู้สึกว่า บ้านหมุน (vertigo) ร่วมกับอาการคลื่นไส้ อาเจียนหรือมีตากระตุก ที่พบได้บ่อยมากในผู้ใหญ่ อาการมักจะเกิดขึ้นจากการที่เปลี่ยนตำแหน่งของศีรษะ หรือ หันศีรษะไปด้านใดด้านหนึ่ง อาการอาจจะมึนๆเวลาไม่นานอาจจะเป็นวินาที หรือไม่กี่นาที อาการจะดีขึ้นเองได้ และจะหายได้จากการทำ repositioning exercise

**Recurrent Transient Ischemic Attack (TIA)** ในผู้ป่วยที่มี TIA และมีอาการอ่อนแรงร่วมด้วยมักจะไม่ค่อยมีปัญหาในการวินิจฉัย แต่ถ้าผู้ป่วยนั้นมีแต่อาการของทางความรู้สึก เช่น ชาแขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่งอาจจะให้การวินิจฉัยแยกโรคกับโรคลมชักนั้นยากยิ่งขึ้น แต่ถ้าผู้ป่วยมีอาการอยู่ค่อนข้างนาน ร่วมกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่จะทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง พร้อมๆ กับการตรวจไม่พบความผิดปกติของคลื่นสมองแล้ว จะทำให้การวินิจฉัยแยกโรคเป็นไปได้ง่ายขึ้น

**Benign paroxysmal vertigo of childhood** เป็นกลุ่มอาการที่พบในเด็ก อายุประมาณ 1-5 ปี ซึ่งจะมีอาการของเวียนศีรษะ บ้านหมุน โดยไม่ได้สัมพันธ์กับการเปลี่ยนตำแหน่งของศีรษะเหมือน BPPV ที่พบในผู้ใหญ่ อาการจะเป็นทันทีทันใดและหายไปเองได้ในระยะเวลาไม่กี่นาที

**Cyclic vomiting syndrome** เป็นกลุ่มอาการที่พบได้ในเด็ก อายุประมาณ 3-9 ปี ผู้ป่วยมักจะมีอาการในขณะหลับ และมีอาการอาเจียนซ้ำๆ โดยไม่ทราบสาเหตุ ในขณะที่มีอาการผู้ป่วยรู้สึกตัวดี การตรวจ EEG ขณะมีอาการอาจจะพบ slow wave หรือ spikes ได้ทำให้สัมพันธ์กับภาวะโรคลมชัก ผู้ป่วยในกลุ่มอาการนี้จำเป็นต้องได้รับการตรวจอย่างละเอียดเนื่องจาก อาการดังกล่าวอาจจะมีสาเหตุได้จากโรคทางร่างกายได้หลายระบบเช่น โรคทางระบบประสาท ทางเดินอาหาร ทางระบบต่อมไร้ท่อ หลังจากหาสาเหตุไม่พบจึงจะสรุปว่าผู้ป่วยมีอาการของกลุ่มอาการนี้ ทั้งอาการ benign paroxysmal vertigo of childhood และ cyclic vomiting syndrome นี้ เชื่อว่าเป็น precursor ของ migraine

## การวินิจฉัย PNEs ที่ผิดพลาด

ในผู้ป่วยโรคลมชักบางรายอาจจะได้รับการวินิจฉัยผิดว่ามีอาการชักที่เกิดขึ้นนั้นเป็น PNEs โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่ออาการของโรคลมชักไม่ค่อยตอบสนองต่อการรักษาหรือ มีอาการของโรคลมชักที่ค่อนข้างแตกต่างกับโรคลมชักชนิดอื่นๆ เช่น frontal lobe seizure, temporal lobe seizure ซึ่งอาการชักของผู้ป่วยเหล่านี้ อาจจะมีบางลักษณะที่คล้ายกับผู้ป่วยที่มีอาการชักจาก PNEs เช่น ขณะมีอาการผู้ป่วยจะมีการโยกขยับของสะโพก หรือที่อื่นๆ มีการจับบริเวณอวัยวะเพศ ที่พบได้ใน frontal lobe seizure หรือ การที่ผู้ป่วยบอกถึงความรู้สึกต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่มีอาการเช่น คันเคยหรือไม่คันเคยกับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น

(déjà vu, jamais vu) ที่พบในผู้ป่วย temporal lobe ก็อาจจะทำให้แพทย์นึกถึง PNEs ทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและได้รับการรักษาที่ไม่ถูกต้องเช่นเดียวกัน

## บทสรุป

ในการดูแลผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยอาการทางระบบประสาทที่เกิดขึ้นเป็นครั้งๆ (paroxysmal disorders) นั้น นอกจากแพทย์ต้องคิดถึง Epileptic seizure ซึ่งเป็นโรคทางระบบประสาทที่พบได้บ่อย แต่ยังมีภาวะหรือโรคบางอย่างที่อาจจะมีลักษณะคล้ายโรคลมชักแต่ไม่ใช่ ซึ่งมักจะเรียกผู้ป่วยกลุ่มนี้ว่ามีภาวะ Paroxysmal Non-epileptic Events ซึ่งบางครั้งลักษณะทางคลินิกคล้ายๆ กับอาการของโรคลมชัก เช่น GTC, myoclonic, absence, complex partial seizure, movement disorders หรือ อาการอื่นๆ ที่บทความนี้ได้พยายามรวบรวมไว้

หลักการสำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ การต้องนึกถึงภาวะ PNEs เหล่านี้ไว้ด้วย เมื่อต้องดูแลผู้ป่วยที่มาด้วยอาการทางระบบประสาทเป็นครั้งๆ ซึ่งอาจจะได้คำวินิจฉัยด้วยการชักประวัติอย่างละเอียด การตรวจร่างกายและ การส่งตรวจที่เหมาะสมและจำเป็น จะทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้ลดความกังวลต่ออาการที่ผู้ป่วยมีและได้รับการรักษาที่ถูกต้องต่อไป

## References

1. Gate JR, Rowan AJ. Non-Epileptic Seizure. Boston: Butterworth-Heinemann, 2000
2. Panayiotopoulos CP. Imitators of epileptic seizure. In: Panayiotopoulos CP, ed. A Clinical Guide to Epileptic Syndrome and their Treatment, 2<sup>nd</sup> ed. London: Springer, 2007: 79-112
3. Obeid M, Mikati MA. Expanding spectrum of paroxysmal events in children: potential mimickers of epilepsy. *Pediatr Neurol* 2007;37:309-16.
4. Prensky AL, Pshytycky A. An Approach to the Child with Paroxysmal Phenomena with Emphasis on Nonepileptic Disorders. In: Pellock JM, Bourgeois BFD, Dodson WE, eds. *Pediatric Epilepsy: Diagnosis and Therapy*, 3<sup>rd</sup> ed. New York: Demos, 2007: 165-84

