

โรคลมชักในเด็กและการวินิจฉัย

เกษมา พุกธิสวัสดิ์

กุมารแพทย์ระบบประสาท กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น

โรคลมชักเป็นโรคระบบประสาทที่พบบ่อยในเด็ก อุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคลมชักทั่วโลก โดยพบได้ประมาณ 3.5 ล้านคนต่อปี และพบว่า ร้อยละ 40 เป็นผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 80 เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา¹ ซึ่งเมื่อคำนวณเป็นสัดส่วนต่อประชากรพบว่าอุบัติการณ์โรคลมชักในเด็กมีค่าอยู่ระหว่าง 3.5 ถึง 7.2 ต่อประชากร 1000 คน³ แต่อย่างไรก็ดีในกรณีของประเทศไทยนั้น ยังไม่มีการสำรวจอย่างเป็นระบบชัดเจนทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ รายงานผลการสำรวจสถานภาพการบริการผู้ป่วยโรคลมชักทั้งเด็กและผู้ใหญ่ในปี พ.ศ. 2543 โดยสมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทยพบว่ามีความชุกของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 0.31-0.38⁴

คำนิยามของโรคลมชัก

การวินิจฉัยโรคลมชักนั้นจะใช้คำนิยามในการวินิจฉัย เดิมในปีพ.ศ.2524 สมาพันธ์ต่อต้านโรคลมชัคนานาชาติ (International league against epilepsy, ILAE) ได้ให้คำจำกัดความเดิมว่า โรคลมชักคือ อาการชักโดยที่ไม่มีสิ่งกระตุ้นตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป โดยอาการชัก 2 ครั้งนั้นต้องมีระยะเวลาห่างกันตั้งแต่ 24 ชั่วโมง ต่อมาในปี พ.ศ.2557 ได้มีการปรับเปลี่ยนคำนิยามของโรคลม

ชักเพื่อใช้ในการวินิจฉัยโรคลมชักใหม่โดยให้คำจำกัดความของโรคลมชัก 3 ข้อดังต่อไปนี้

1. อาการชักโดยที่ไม่มีสิ่งกระตุ้นตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป โดยอาการชัก 2 ครั้งนั้นต้องมีระยะเวลาห่างกันตั้งแต่ 24 ชั่วโมง

2. อาการชัก 1 ครั้งโดยที่ไม่มีสิ่งกระตุ้น ในผู้ป่วยที่มีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะมีอาการชักซ้ำ โดยความเสี่ยงเท่ากับผู้ป่วยที่มีอาการชักโดยที่ไม่มีสิ่งกระตุ้นตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป กล่าวคือผู้ป่วยมีโอกาสเกิดอาการชักซ้ำภายในระยะเวลา 10 ปี อย่างน้อยร้อยละ 60

3. กลุ่มอาการโรคลมชัก

จากคำนิยามใหม่ข้างต้น เห็นได้ว่าในผู้ป่วยที่มีอาการชักโดยไม่มีสิ่งกระตุ้นเพียงครั้งเดียวจะได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชัก เมื่อผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงที่จะมีอาการชักซ้ำ ตัวอย่างเช่น อาการชักครั้งแรกในผู้ป่วยมีโรคในสมองแต่กำเนิด อาการชักครั้งในผู้ป่วยที่เคยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดสมองอุดตันมาเป็นเวลา 1 เดือน ก่อนหน้า เป็นต้น

การจำแนกชนิดของอาการชัก

การจำแนกชนิดของอาการชักมีประโยชน์ในการวินิจฉัย การค้นหาสาเหตุ การรักษา และการวิจัยโรคลมชัก ซึ่งได้มีการทบทวนการจำแนกชนิด

ของอาการชักหลายครั้ง สมาพันธ์ต่อต้านโรคลมชักนานาชาติ (International league against epilepsy, ILAE) ได้มีการทบทวนและปรับปรุงการจำแนกชนิดของอาการชักตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ซึ่งได้มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายมากกว่า 30 ปี ในปัจจุบันการแพทย์มีการพัฒนาและมีความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น สมาพันธ์ต่อต้านโรคลมชักนานาชาติ (International League Against Epilepsy, ILAE) จึงได้มีการทบทวนจำแนกชนิดของอาการชักขึ้นใหม่ในปี พ.ศ. 2553 โดยมีการปรับเปลี่ยนคำจำกัดความความบางส่วน ล่าสุดทางสมาพันธ์ต่อต้านโรคลมชักนานาชาติกำลังดำเนินการทบทวนและปรับเปลี่ยนอีกครั้งในปี พ.ศ.2559 นี้ บทความนี้จะกล่าวถึงการจำแนกชนิดของการชักของปี พ.ศ. 2524 เป็นสำคัญ

ในปีพ.ศ. 2524 สมาพันธ์ต่อต้านโรคลมชักนานาชาติ (International League Against Epilepsy, ILAE) ได้จำแนกชนิดชักเป็น 3 ชนิด^{6,7,9} ได้แก่

1. อาการชักเฉพาะที่ (partial or focal seizure) คืออาการชักที่เกิดจากความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองจาก cortical area ส่วนใดส่วนหนึ่ง ลักษณะอาการชักจะขึ้นอยู่กับตำแหน่งของสมองส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง โดยจำแนกเป็น 3 ชนิดคือ

- อาการชักเฉพาะที่แบบมีสติ (simple partial seizure) คืออาการชักเฉพาะที่ โดยขณะที่มีอาการผู้ป่วยรู้สึกตัวดีตลอดเวลา สามารถจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้

- อาการชักเฉพาะที่แบบขาดสติ (complex partial seizure) คืออาการชักที่ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว หรือเสียความสามารถในการรับรู้ (awareness) หรือตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งกระตุ้น (external stimulus) ผู้ป่วยไม่สามารถจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ อาการชักอาจมีอาการนำร่วมด้วยได้แก่ อาการหวาดกลัว วิตกกังวล หยุตนิ่ง งุนงง การเคลื่อนไหวหรือการแสดงพฤติกรรมที่ผิดปกติในรูปแบบต่างๆ (automatism) เช่น เคี้ยวปาก ขยับปาก บ่นพึมพำ เดินไปมา หมุนไปรอบๆ เป็นต้น

- อาการชักเฉพาะที่ตามด้วยชักทั้งตัว (focal seizures evolving to secondarily generalized seizures) คืออาการชักแบบเฉพาะที่เริ่มจากส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย แล้วตามด้วยอาการชักทั้งตัว

2. อาการชักทั้งตัว (generalized seizure) คืออาการชักที่เกิดจากความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองพร้อมกันทั้ง 2 ข้าง ได้แก่

- Absence seizure ส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยเด็ก ลักษณะอาการคือ ชักแบบเหม่อลอยไม่รู้สติชั่วขณะ อาการชักมักจะถูกกระตุ้นให้เกิดอาการโดยการหายใจเร็วลึก (hyperventilation) แบ่งเป็น 2 แบบคือ

o Typical absence seizure คืออาการชักแบบเหม่อไม่รู้ตัว ตาลอยไม่รู้สติชั่วขณะนาน 4-30 วินาที อาการชักมักจะถูกกระตุ้นให้เกิดอาการโดยการหายใจเร็วลึก (hyperventilation) นาน 3-5 นาที เนื่องจากผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการอื่นๆ ร่วมด้วย จึงมีการจำแนกเป็นกลุ่มย่อย ได้แก่

- อาการชักเหม่อที่ไม่รู้ตัวเท่านั้น
- อาการชักเหม่อที่มีอาการกระตุกหรือสะดุ้งเป็นระยะเวลาดั้งๆ อาจมีหนังตากระตุก (eyelid myoclonia) ร่วมด้วย
- อาการชักเหม่อที่มีอาการตัวอ่อนร่วมด้วย
- อาการชักเหม่อที่มีอาการเกร็งกล้ามเนื้อร่วมด้วย มักเป็นเฉพาะกล้ามเนื้อใบหน้าหรือคอ บางคนมีอาการแขนหน้าร่วมด้วย
- อาการชักเหม่อที่มีอาการที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติร่วมด้วย เช่น เหงื่อออก ตัวแดง ปัสสาวะราด ม่านตาขยาย เป็นต้น
- อาการอื่นที่พบไม่บ่อย เช่น
 - Atypical absence seizure คืออาการชักแบบเหม่อไม่รู้ตัว ระยะเวลาที่มีอาการจะนานกว่า typical absence อาการชักชนิดนี้มักมีอาการชักแบบตัวอ่อนหรือมีอาการชักเกร็งร่วมด้วย
 - Myoclonic seizures คืออาการชักที่มีการหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็วและรุนแรง คล้ายอาการสะดุ้ง การชักแต่ละครั้งใช้เวลาน้อยกว่า 0.1 วินาที การหดตัวของกล้ามเนื้อมักไม่เป็นจังหวะ อาจมีอาการชักที่ตำแหน่งเดียวหรือหลายตำแหน่งได้
 - Clonic seizure คืออาการชักแบบกระตุกเป็นจังหวะ ซึ่งมีความถี่ 1-2 ครั้งต่อวินาทีจนถึง 3-5 ครั้งต่อวินาที การกระตุกเกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างสม่ำเสมอเป็นจังหวะ

- Tonic seizure คืออาการชักที่ผู้ป่วยไม่รู้ตัวร่วมกับมีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อทั้งตัว ระยะเวลาที่มีอาการนานเป็นไม่กี่วินาทีถึงนานเป็นนาที อาจมีอาการที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติร่วมด้วยเช่น เหงื่อออก ตัวซีดหรือแดง ชีพจรเร็ว ความดันโลหิตสูง เป็นต้น

- Tonic-clonic seizure คืออาการชักที่มีอาการเกร็งนำมาก่อน แล้วตามด้วยอาการกระตุกเป็นจังหวะทั้งตัวไม่รู้ตัว และอาจมีอุจจาระปัสสาวะราด ภายหลังหยุดชักมักจะเพลียและหลับ หลังจากนั้นจึงรู้ตัว ระหว่างชักผู้ป่วยมักมีความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติร่วมด้วยอาการชักนี้สามารถพบได้ในทุกช่วงอายุยกเว้นช่วงทารกแรกเกิด

- Atonic seizure คืออาการชักแบบตัวอ่อน เสียการตั้งตัวของกล้ามเนื้อทันทีทันใด (loss of muscle tone) ผู้ป่วยจะมีอาการทรุดตัวลงทันที ใช้เวลาสั้นมาก โดยระยะเวลาที่มีอาการนาน 1-2 วินาที อาการชักชนิดนี้มักเกิดในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี

3. อาการชักที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ (unclassified epileptic seizure) เป็นอาการชักที่ไม่สามารถจำแนกชนิดของอาการชักได้ชัดเจน ได้แก่

- อาการชักในทารกแรกเกิด (neonatal seizure) เกิดในผู้ป่วยทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 28 วัน เนื่องจากในเด็กเล็ก สมองยังพัฒนาไม่เต็มที่ ลักษณะอาการชักจึงแตกต่างจากเด็กโตและผู้ใหญ่ โดยอาการชักในทารกแรกเกิดที่พบได้แก่

○ อาการชักที่แสดงอาการเพียงเล็กน้อย (subtle seizure) อาการชักชนิดนี้ได้แก่

การกระพริบตา อากาณิ่ง ตัวเขียว หน้าซีด หน้าแดง ดูดหรือเคี้ยวปากเป็นพัคๆ หรือมีการเคลื่อนไหวของแขนขาคล้ายกำลังว่ายน้ำ เป็นต้น

o อากาณชักกระตุก (clonic seizure)

อากาณชักกระตุกมักติดต่อกันเป็นจังหวะอาจเป็นเฉพาะที่ (focal clonic) หรือครึ่งซีก (hemiclonic) หรือหลายตำแหน่ง (multifocal clonic)

o อากาณชักเกร็ง (tonic seizure) มี

อากาณเกร็งเฉพาะที่หรือทั้งตัว มักพบในทารกคลอดก่อนกำหนดมากกว่าทารกครบกำหนด

o อากาณชักสะดุ้ง (myoclonic seizure)

พบได้น้อย ต้องแยกจาก Moro reflexes และอากาณสะดุ้งผวาเมื่อตกใจของทารก

4. ภาวะชักต่อเนื่อง (status epilepticus)

ในปีพ.ศ. 2553 สมาพันธ์ต่อต้านโรคลมชักนานาชาติ (International League Against Epilepsy, ILAE) จึงได้มีการทบทวนและเปลี่ยนแปลงคำจำกัดความและการจำแนกชนิดของอากาณชักบางส่วน โดยจำแนกชนิดชักเป็น 3 ชนิด⁹ ได้แก่

1. อากาณชักเฉพาะที่ (focal seizure) คือ อากาณชักที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมองของสมองเพียงซีกเดียว บริเวณ cortical area หรือ subcortical area โดยคลื่นสมองที่ผิดปกติอาจมีความผิดปกติอยู่เฉพาะที่ หรือกระจายไปยังบริเวณอื่นๆของสมอง การจำแนกชนิดอากาณชักเฉพาะที่มีารเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ ยกเลิกการใช้คำว่า "simple", "complex" และ "secondarily generalized seizures" โดยให้เหตุผลว่าใน

ทางปฏิบัติแล้ว ไม่สามารถจำแนกได้ชัดเจน จึงได้จำแนกอากาณชักแบบเฉพาะที่เป็น 3 ชนิดดังนี้

- อากาณชักเฉพาะที่โดยผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ร่วมกับมีอากาณอย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่ อากาณเตือน (aura) อากาณชักเกร็งส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย และอากาณทางระบบประสาทอัตโนมัติ (focal seizure with observable motor or autonomic components)

- อากาณชักเฉพาะที่โดยผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว (focal seizure with impairment of consciousness or awareness)

- อากาณชักเฉพาะที่ตามด้วยอากาณชักเกร็ง หรือชักกระตุก หรือชักเกร็งกระตุกทั้งตัว (focal seizure evolving to a bilateral, convulsive seizure involving tonic, clonic, or tonic and clonic components)

2. อากาณชักทั้งตัว (Generalized seizure) คืออากาณชักที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมองส่วนใดส่วนหนึ่ง และกระจายไปทั่วสมองอย่างรวดเร็ว โดยมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ

- อากาณชักแบบเหม่อ (Absence seizure) ได้รวมอากาณชักแบบสะดุ้งเหม่อ และอากาณชักแบบเหม่อร่วมกับมีหนังตากระตุก (eyelid myoclonia) เข้าอยู่ในกลุ่มนี้ด้วย

- อากาณชักสะดุ้งตัวอ่อน (myoclonic atstatic seizure) ได้รับการเสนอให้จัดอยู่ในอากาณชักสะดุ้ง (myoclonic seizure)

3. อากาณชักที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้

(Unknown) คืออาการชักที่ไม่สามารถจำแนกเข้ากับอาการชัก 2 ชนิดแรกได้แก่ อาการชักแบบพว (epileptic spasms) เหตุที่ใช้คำว่า epileptic spasms ไม่ใช่คำว่า infantile spasms เนื่องจากอาการชักแบบพวสามารถพบได้ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 1 ปี

ตารางที่ 1 แสดงการเปลี่ยนแปลงการจำแนกชนิดชักโดยสมาพันธ์สมาพันธ์ต่อต้านโรคลมชักนานาชาติ (International League Against Epilepsy, ILAE) ระหว่างปีพ.ศ. 2524 และพ.ศ. 2553⁹

ลักษณะอาการชักเริ่มต้น (mode of onset)	การจำแนกชนิดชักในปี พ.ศ. 2524 (1981 Seizure Types)	การจำแนกชนิดชักในปี พ.ศ. 2553 (2010 Seizure Descriptions)
อาการชักเฉพาะที่ (Focal)	<ul style="list-style-type: none"> - Simple partial - With motor signs - With sensory symptoms - With autonomic symptoms - With psychic symptoms (but no impaired consciousness) - Complex partial - Consciousness impaired at onset - Simple partial onset followed by impairment of consciousness - Partial evolving to secondarily generalized seizure (tonic, clonic, or tonic-clonic) - Simple evolving to generalized tonic-clonic - Complex evolving to generalized tonic-clonic (including those with simple partial onset) 	<ul style="list-style-type: none"> - Without impairment of consciousness or awareness: - With observable motor or autonomic components - Involving subjective sensory or psychic phenomena only, corresponding to the concept of an aura - With impairment of consciousness or awareness. "Dyscognitive" is a term that has been proposed for this concept - Evolving to a bilateral, convulsive seizure (involving tonic, clonic, or tonic and clonic components)
อาการชักทั้งตัว (Generalized)	<ul style="list-style-type: none"> - Tonic-clonic - Myoclonic - Absence - Typical absence with various accompanying manifestations - Atypical - Clonic - Tonic - Atonic (astatic) 	<ul style="list-style-type: none"> - Tonic-clonic - Myoclonic - Myoclonic - Myoclonic-atonic - Myoclonic-tonic - Absence - Typical absence - Atypical absence - With special features Eyelid myoclonia - Myoclonic absence - Clonic - Tonic - Atonic
อาการชักที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ (Unknown)	<ul style="list-style-type: none"> - Anything that does not fit in above, eg, rhythmic eye movements, chewing, swimming movements 	<ul style="list-style-type: none"> - Epileptic spasms

สาเหตุของโรคลมชักในเด็ก

โรคลมชักนั้นเกิดได้หลายสาเหตุ ส่วนใหญ่ไม่มีสาเหตุ บางรายอาจมีสาเหตุซ่อนเร้นอยู่แต่ยังไม่แสดงอาการหรือยังตรวจไม่พบในระยะแรก ผู้ป่วยโรคลมชักทุกคนควรได้รับการหาสาเหตุ เพื่อการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม

ในปี พ.ศ. 2524 สมาพันธ์ต่อต้านโรคลมชัคนานาชาติ (International League Against Epilepsy, ILAE) ได้มีการจำแนกสาเหตุของการชักเป็น 3 ประการดังนี้⁷

1. โรคลมชักที่ไม่มีสาเหตุ (idiopathic) หมายถึง โรคลมชักที่ผู้ป่วยไม่ได้มีพยาธิสภาพในสมอง และน่าจะมีสาเหตุมาจากปัจจัยทางพันธุกรรม

2. โรคลมชักที่มีสาเหตุชัดเจน (symptomatic) หมายถึง โรคลมชักที่ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพในสมองซึ่งทำให้เกิดอาการชักในผู้ป่วยรายนั้น เช่น เนื้องอกในสมองสมองพิการแต่กำเนิด เลือดออกในสมอง ภาวะขาดออกซิเจนขณะคลอด ติดเชื้อในสมอง เป็นต้น

3. โรคลมชักที่มีสาเหตุซ่อนเร้นอยู่ (cryptogenic) หมายถึง โรคลมชักที่น่าจะมีพยาธิสภาพในสมอง แต่การตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการด้วยวิทยาการในปัจจุบัน ยังไม่สามารถตรวจพบพยาธิสภาพได้ เช่น ผู้ป่วยโรคลมชักที่มีความผิดปกติของเนื้อสมองจากความผิดปกติในขั้นตอนการพัฒนาสมอง (cortical dysplasia) ซึ่งพยาธิสภาพดังกล่าวอาจตรวจไม่พบจากการตรวจภาพถ่ายเอ็กซเรย์สมอง

ต่อมาในปี พ.ศ. 2553 สมาพันธ์ต่อต้านโรคลมชัคนานาชาติ (International League Against Epilepsy, ILAE) ได้มีการปรับเปลี่ยนการจำแนกสาเหตุของโรคลมชักเป็น 3 ประการดังนี้⁸

1. โรคลมชักที่มีสาเหตุทางพันธุกรรม (genetics) เหตุผลที่ปรับเปลี่ยนคือ เนื่องจากแต่เดิมผู้ป่วยโรคลมชักที่อยู่ในกลุ่มไม่ทราบสาเหตุบางส่วนเชื่อว่าอาจมีสาเหตุทางพันธุกรรม และปัจจุบันสามารถวินิจฉัยโรคทางพันธุกรรมโดยการตรวจพันธุกรรมระดับโมเลกุล (molecular genetic study) ได้มากขึ้น

3. โรคลมชักที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของโครงสร้างสมอง หรือความผิดปกติของเมตาบอลิซึม (structural/metabolic) เหตุผลที่เปลี่ยนจากการใช้คำว่า “symptomatic” เป็น คำว่า “structural/metabolic” เนื่องจากโรคลมชักกลุ่มนี้มีสาเหตุชัดเจน การจำแนกสาเหตุตามคำจำกัดความใหม่นี้ จะแสดงถึงพยาธิสภาพที่สมองและโรคที่เป็นสาเหตุของโรคลมชักได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3. โรคลมชักที่ไม่มีสาเหตุ หมายถึงโรคลมชักที่ไม่สามารถหาสาเหตุได้ชัดเจน อาจเป็นผู้ป่วยโรคลมชักที่อาจมีสาเหตุทางพันธุกรรมที่ยังตรวจไม่พบ หรือเป็นโรคที่ยังไม่สามารถวินิจฉัยได้ในปัจจุบัน

การวินิจฉัยแยกอาการชักและโรคลมชักในเด็กจากภาวะอื่น ๆ

การวินิจฉัยอาการชักและโรคลมชักขึ้นอยู่กับประวัติและลักษณะอาการทางคลินิกจาก

ผู้ป่วย ซึ่งต้องแยกจากอาการอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายอาการชัก บทความนี้จะกล่าวถึงภาวะที่คล้ายคลึงอาการชักที่พบได้บ่อยในแต่ละช่วงอายุ

กลุ่มอายุทารกแรกเกิด (Newborn)

อาการสั่น (Jitteriness)

พบในทารกแรกเกิด ลักษณะมีอาการสั่นของแขนขาเมื่อมีปัจจัยกระตุ้นเช่น เสียงดัง อาการสั่นสามารถหยุดได้เมื่อจับให้หยุด พบได้ทั้งในทารกปกติหรือผิดปกติจากสาเหตุอื่นๆ ได้แก่ ภาวะ hypoxic-ischemic encephalopathy แคลเซียมในเลือดต่ำ น้ำตาลในเลือดต่ำและทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดยาเสพติด เป็นต้น¹⁶

Benign neonatal sleep myoclonus

พบในทารกแรกเกิด ทารกจะมีอาการในขณะที่ยังหลับ และอาจมีอาการติดต่อกันนานเป็นนาทีหรือนานกว่า การกระตุ้นมักจะเกิดขึ้นเป็นครั้งๆ นาน 1-2 วินาที และอาจเกิดที่แขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้างก็ได้ อาการนี้เกิดขึ้นในขณะที่ทารกหลับในช่วง rapid eye movements (REM) และหายไปเมื่อทารกตื่นขึ้นมา อาการเหล่านี้จะหายไปเมื่อทารกอายุประมาณ 4 เดือน¹⁷

กลุ่มอายุเด็กเล็ก (Infancy-early childhood)

ภาวะกลืนหายใจในเด็ก (Breath holding spell)

อาการร้องกลืนส่วนใหญ่เกิดในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี พบอาการหมดสติร่วมด้วยได้ร้อยละ

5 เชื่อว่าสาเหตุอาจเกิดจากความไม่สมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติ (central autonomic disturbance) เชื่อว่าสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบ autosomal dominant สามารถหายได้เองได้ที่อายุประมาณ 4 ปี ภาวะกลืนหายใจในเด็กจำแนกเป็น 2 ประเภทดังนี้^{15,16}

1. Cyanotic breath holding spell

เกิดเมื่อเด็กถูกขัดใจหรือเกิดตามหลังถูกดูหรือมีอาการมณีโกรธ เด็กจะร้องไห้หนักและกลืนหายใจจนตัวเขียวเกร็ง อาจมีอาการกระตุกด้วย บางคนอาจหมดสติชั่วคราว หลังจากนั้นจะกลับมาหายใจปกติ

2. Pallid breath holding spell

มักเกิดขึ้นเมื่อเด็กได้รับความเจ็บปวดอย่างเฉียบพลัน หรือตกใจเด็กมักจะไม่วิ่งไห้แต่จะหน้าซีด กลืนหายใจ และตัวอ่อนนึ่ง เรียกไม่ตอบสนอง อาจมีหัวใจหยุดเต้นนานไม่กี่วินาที จากนั้นจะกลับมาเป็นปกติ

Sandifer syndrome

เป็นกลุ่มอาการผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะกรดไหลย้อน ที่มีอาการเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณคอ และลำตัว หรือบางครั้งมีการเอียงศีรษะไปด้านใดด้านหนึ่ง อาการเหล่านี้มักจะเกิดขึ้นระหว่างการรับประทานอาหารหรืออาหาร เด็กจะมีอาการอาเจียนบ่อยๆ น้ำหนักไม่ขึ้น เจริญเติบโตช้า อาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากการที่มีกรดไหลย้อนมาที่หลอดอาหาร ควรบำบัดภาวะกรดไหลย้อน^{15,17}

Self-gratification disorders

เป็นภาวะที่พบได้ในเด็กอายุ 3 เดือนถึง 3 ปี

หายไปได้เอง เกิดได้ทั้งเด็กผู้ชายและหญิง อาการที่พบบ่อยพบแพทย์ คือ อาการบิดเกร็ง (dystonia) อาการร้องคราง (moaning, grunting) หน้าแดงตาปริบหรือร่วมกับการที่มีอาการเหวี่ยงออกทั้งตัว หัวใจเต้นเร็ว พบว่าเด็กมีการกระตุ้นบริเวณอวัยวะเพศ เช่น ถูอวัยวะเพศกับหมอน ยกขาสองขาถูกัน ขณะที่มืออาการผู้ป่วยจะรู้สึกตัว แต่จะหงุดหงิดถ้าไปเรียกหรือหยุดกิจกรรมที่กำลังกระทำอยู่¹⁵

Shuddering

เป็นอาการที่พบในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด อาการจะเริ่มต้นด้วยอาการสั้นอย่างรวดเร็ว ในบริเวณ ศีรษะ ลำตัวส่วนบน และแขน นานประมาณ 2-3 วินาที ขณะที่อาการจะรู้สึกตัวดี ตอบสนองต่อการกระตุ้น อาจมีอาการบ่อยครั้งในแต่ละวัน ทำให้ผู้ปกครองอาจกังวลว่าเป็นอาการของโรคลมชักได้ ปัจจัยกระตุ้นอาจที่ทำให้มีอาการเหล่านี้ขึ้นมาคือ อาการกลัว ตกใจ โกรธ หรืออาจเกิดขึ้นเองก็ได้ อาการเหล่านี้มักหายไปในเมื่อโตขึ้น^{17,18,19}

Benign non-epileptic myoclonus of early infancy

เป็นกลุ่มอาการที่พบได้ค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่พบในเด็กที่มีพัฒนาการปกติ พบช่วงอายุ 3 เดือนถึง 2 ปี ผู้ป่วยจะมีอาการเกร็งของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็ว มักเกิดขึ้นที่ลำตัวหรือศีรษะ ซึ่งมักจะจำกัดอยู่ที่ด้านใดด้านหนึ่ง อาจเกิดขึ้นเป็นชุดๆ มีระยะเวลาในการเกิดขึ้นๆ ขณะที่อาการผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถ้าผู้ป่วยตกใจ กลัว หรือโกรธอาจกระตุ้นให้มีอาการดังกล่าวได้ การตรวจร่างกายทั่วไปรวมทั้ง

ระบบประสาทปกติ การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองในขณะที่มีอาการไม่พบความผิดปกติที่บ่งว่าเป็นอาการของโรคลมชัก อาการนี้มักจะหายไปในเมื่อผู้ป่วยโตขึ้นโดยไม่ต้องได้รับการบำบัด^{16,17}

กลุ่มอายุเด็กโต และวัยรุ่น (Late childhood – adolescent)

Psychogenic non-epileptic seizure

เป็นอาการคล้ายอาการชักซึ่งเกิดจากสาเหตุทางจิตใจ โดยไม่ได้เกิดจากโรคลมชัก อาจเกิดใน conversion disorder ในผู้ป่วยที่มีความเครียดและมีปัญหาในการปรับตัว หรือเกิดใน malingering ในผู้ป่วยโรคลมชักก็สามารถพบ pseudoseizure ร่วมกับ epileptic seizure ได้

อาการเกร็งกระตุ้นใน pseudoseizure มีความแตกต่างจากอาการชักคือ ลักษณะอาการมักค่อยๆ เป็นอาการเป็นๆ หายๆ อาการเกร็งกระตุ้นแต่ละครั้งอาจไม่เหมือนกัน (non-stereotyped) อาจมีอาการเกร็งทั้งตัวได้นานๆโดยไม่มีอาการตัวเขียว และขณะเกร็งทั้งตัวสามารถสื่อสารได้ มักไม่มีอันตรายหรือบาดเจ็บจากการเกร็งและไม่มีอาการลับสนตามมา ตรวจร่างกายทางระบบประสาทและการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองไม่พบความผิดปกติ^{15,17}

อาการเป็นลม (Syncope)

เป็นภาวะที่พบบ่อย เกิดจากเลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ ผู้ป่วยมักมีอาการขณะเปลี่ยนท่าอย่างรวดเร็วหรือยืนนานๆ โดยเฉพาะในภาวะที่มีการขยายตัวของหลอดเลือดส่วนปลายร่วมด้วยเช่น อยู่ในที่อากาศร้อน เกิดความเจ็บปวด หรือมี

ความเครียดทางอารมณ์ ผู้ป่วยอาจมีอาการนำก่อนอาการเป็นลมเช่น วิงเวียน หน้ามืด ใจสั่น หน้าซีด เหงื่อแตก (autonomic symptoms) บางรายอาจหมดสติและมีอาการเกร็งกระตุกได้ (convulsive syncope) ต้องวินิจฉัยแยกจากอาการชักชนิด tonic clonic seizure^{15,16}

Hyperventilation syndrome

ภาวะนี้มักพบในวัยรุ่นเป็นส่วนใหญ่ ผู้ป่วยจะรู้สึกหายใจไม่อิ่ม วิงเวียนศีรษะ กระวนกระวาย ซาตามมือ เท้า หอบหายใจเร็ว แรง มือจับเกร็ง ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีสามารถรับรู้เหตุการณ์ได้ แต่อาจไม่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า มักพบมีปัจจัยกระตุ้นทางอารมณ์และจิตใจ^{15,16}

Movement disorders

ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเคลื่อนไหวผิดปกติ ต้องจำแนกจากอาการชักได้แก่ tics, Tourette's syndrome, chorea, dystonia อาการเหล่านี้มักไม่พบขณะหลับ การชักประวัติโดยละเอียด การสังเกตลักษณะการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ อาการอื่นๆที่เป็นลักษณะเฉพาะของโรค การคลื่นไฟฟ้าสมองไม่พบความผิดปกติขณะที่มีอาการ

การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (Electroencephalography, EEG)

ประโยชน์ของการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองในการวินิจฉัยอาการชักและโรคลมชัก ได้แก่

1. สนับสนุนการวินิจฉัยโรคลมชัก เมื่อพบความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองแบบ epileptiform discharges

2. เพื่อจำแนกประเภทของอาการชัก
3. เพื่อจำแนกกลุ่มอาการโรคลมชัก
4. เพื่อระบุตำแหน่งจุดเริ่มต้นของอาการชัก
5. เพื่อแยก epileptic seizure และ psychogenic non epileptic seizure

การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองเพียงครั้งเดียวมีโอกาสพบ epileptiform discharges ได้ไม่เกินร้อยละ 50 หากตรวจ 3-4 ครั้งจะมีความผิดปกติเพิ่มขึ้น ดังนั้นในผู้ป่วยที่มีประวัติการชักซ้ำโดยไม่มีปัจจัยกระตุ้นที่ชัดเจน สามารถให้การวินิจฉัยโรคลมชักจากอาการทางคลินิกได้ ถึงแม้การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองจะไม่พบความผิดปกติ เนื่องจากการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองนั้นมีความไวของการตรวจไม่มาก การวินิจฉัยโรคลมชักจึงอาศัยอาการทางคลินิกเป็นสำคัญ

การตรวจภาพถ่ายกายภาพของสมอง (neuroimaging)

จุดประสงค์เพื่อค้นหาสาเหตุของอาการชักหรือโรคลมชัก MRI จะมีความไวและความจำเพาะในการตรวจค้นมากกว่า CT scan

ข้อแนะนำในการส่งตรวจภาพถ่ายกายภาพของสมอง (neuroimaging)

1. โรคลมชักที่มีอาการชักแบบชักเฉพาะที่
2. ผู้ป่วยที่มีตรวจร่างกายความผิดปกติทางระบบประสาท
3. โรคลมชักที่ต้องต่อการรักษาด้วยยากันชัก (drug resistance epilepsy)
4. ตรวจประเมินเพื่อเตรียมการผ่าตัด

จากความรู้ทางวิชาการข้างต้นจะเห็นได้ว่าการวินิจฉัยโรคลมชักนั้นสามารถทำได้ โดยใช้อาการทางคลินิกเป็นสำคัญ ฉะนั้นการวินิจฉัยอาการชัก การจำแนกชนิดชัก จึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการวินิจฉัย และการรักษาโรคลมชักอย่างถูกต้องและเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. Forgren L. Incidence and prevalence. In: Wallace Sj, Farrell K, editors. *Epilepsy in children*. 2nd ed. London: Arnold; 2004: 21-5.
2. Arts WF, Brouwer OF, Peters AC. Course and prognosis of childhood epilepsy: 5-year follow up of Dutch study of epilepsy in childhood. *Brain* 2004; 127:1774-84
3. Kozyrskyj AL, Prasad AN: The burden of seizures in Manitoba children: A population-based study. *Can J NeurolSci* 2004;31:48-52.
4. สมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทย. การวิจัยหนังสือ 10 ปี สมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทย. 2006:56-70.
5. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, et al: A practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia* 2014; 55:475-82.
6. Merlis JK. Proposal for an international classification of the epilepsies. *Epilepsia* 1970;11:114-9.
7. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for the international classification of the epilepsies. *Epilepsia* 1970;11:114-9.
8. Berg AT, Millichap JJ: The 2010 Revised Classification of Seizures and Epilepsy-Continuum (Minneapolis) 2013;19:571-97.
9. Panayiotopoulos CP: *The Epilepsies: Seizure, Syndromes and Management*. Oxford: Blandon Medical publishing, 2005.
10. Engel J Jr, International League Against Epilepsy (ILAE). A pro-posed diagnostic scheme for people with epileptic seizures and with epilepsy: report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology. *Epilepsia* 2001;42:796-803.
11. Beghi M, Beghi E, Cornaggia CM, Gobbi G. Idiopathic generalized epilepsies of adolescence. *Epilepsia* 2006;47:107-10.
12. Khoo TB. Classification of childhood epilepsies in a tertiary pediatric neurology clinic using a customized classification scheme from the international league against epilepsy

- 2010 report. *J Child Neurol* 2013;28:56-9.
13. Oka E, Ohtsuka Y, Yoshinaga H, Murakami N, Kobayashi K, Ogino T. Prevalence of childhood epilepsy and distribution of epileptic syndromes: a population-based survey in Okayama, Japan. *Epilepsia* 2006;47:626-30.
 14. Wirrell EC, Grossardt BR, Wong-Kisiel LC, Nickels KC. Incidence and classification of new-onset epilepsy and epilepsy syndromes in children in Olmsted County, Minnesota from 1980 to 2004: a population-based study. *Epilepsy Res* 2011;95:110-8.
 15. Francis J. DiMario Jr. Paroxysmal nonepileptic events of childhood. *Seminar in Pediatric Neurology*;13: 208-21.
 16. Fenichel GM: Paroxysmal disorders, in *Clinical Pediatric Neurology, A Signs and Symptoms Approach* (ed 5). Philadelphia, PA, Saunders,2005, pp 1-4
 17. Mârcio A. Sotero de Menezes: Paroxysmal non-epileptic events; *J Pediatr (Rio J)* 2002; 78 (Supl.1): S73-S88
 18. Laux L, Nordli DR. Nonepileptic spells in neonates and infants. In: Kaplan WK, Fisher RS, eds. *Imitators of Epilepsy*, 2nd edition. New York: Demos; 2005: 83-4.
 19. Holmes G, Russman B. Shuddering attacks: evaluation using electroencephalographic frequency modulation radiotelemetry and videotape monitoring. *Am J Dis Child* 1986;140:72-3.