

## นานาสาระ

# ทำไมต้องทำ DSC โรคลมชัก

สมศักดิ์ เทียมเก่า

อนุสาขาวิชาประสาทวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
กลุ่มวิจัยโรคลมชักแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้รับผิดชอบบทความ:** ศ.นพ. สมศักดิ์ เทียมเก่า

อนุสาขาวิชาประสาทวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
กลุ่มวิจัยโรคลมชักแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## บทนำ

โรคลมชัก (epilepsy) เป็นโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย ความชุกประมาณ 7 คนใน 1000 คน พบได้ทุกเพศทุกวัย ผู้ป่วยโรคลมชักนั้นประสบปัญหาในการเข้าถึงการรักษา จากการศึกษารองคอร์ดการอนามัยโลกพบว่าผู้ป่วยโรคลมชักในประเทศไทยเพียง ร้อยละ 70 เท่านั้นที่เข้าถึงการรักษา และเพียงร้อยละ 70 ของผู้ป่วยที่เข้าถึงการรักษานั้นได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นผู้ป่วยเพียงร้อยละ 50 เท่านั้นที่ได้เข้าถึงการรักษา และได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง การรักษาโรคลมชักนั้นมีประเด็นที่ต้องพิจารณาตั้งแต่เริ่มการวินิจฉัย การวางแผนให้การรักษารักษาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาประมาณ 3-5 ปี หรือนานกว่านั้น ตลอดจนการดูแลตนเองเพื่อลดโอกาสการชักซ้ำ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการชัก การต่อใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ รถจักรยานยนต์ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างเหมาะสม

ปัญหาสำคัญของการรักษาโรคลมชัก คือ การวินิจฉัยที่ถูกต้องตั้งแต่ต้น เนื่องจากการวินิจฉัยโรคลมชักต้องอาศัยประสบการณ์และความชำนาญของแพทย์ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับการรักษาจากแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป จึงทำให้การวินิจฉัยมีโอกาสผิดพลาดได้ จึงต้องมีการส่งต่อผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลจังหวัด หรือในโรงพยาบาลที่มีอายุรแพทย์ระบบประสาท ซึ่งการเข้าถึงนั้นไม่รวดเร็ว ตลอดจนการตรวจเพิ่มเติมที่สำคัญ คือ การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalography : EEG) กรณีผู้ป่วยมีอาการชักต่อเนื่อง (status epilepticus : SE) ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินของโรคลมชัก ผู้ป่วยจะมีอาการชักแบบรุนแรงทำให้เสียชีวิตได้สูง มีความจำเป็นต้องรีบรักษาอาการชักให้หยุดได้ภายใน 30-60 นาทีหลังจากมีอาการชัก ซึ่งพบว่าผู้ป่วย

SE ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยที่ล่าช้า และไม่สามารถควบคุมอาการชักได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การรักษาได้ผลไม่ดี

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการพัฒนาระบบการรักษาผู้ป่วยโรคลมชักทั้งผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน โดยเฉพาะการชักแบบ SE ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยหายเป็นปกติ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี การพัฒนาระบบบริการโดยนำกระบวนการของ disease specific certification หรือ DSC มาเป็นเครื่องมือหนึ่งในการออกแบบระบบบริการให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบบริการได้อย่างทั่วถึง และได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพ

### DSC (Disease Specific Certification)

การรับรองเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ เป็นการส่งเสริมให้สถานพยาบาลพัฒนาความสามารถ ความเชี่ยวชาญเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (DSC) โดยใช้มาตรฐานเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (Program and Disease Specific Standards; PDSS) เป็นเครื่องมือช่วยยกระดับการพัฒนาของระบบการดูแลผู้ป่วยรายโรคหรือระบบเฉพาะ ให้มีผลลัพธ์ที่ดีอย่างต่อเนื่อง สามารถใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นระบบการดูแลผู้ป่วยรายโรคหรือระบบเฉพาะ

### วัตถุประสงค์ของการรับรองกระบวนการคุณภาพเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ

1. เพื่อค้นหาวิธีการปฏิบัติที่ดี (good practice) เฉพาะโรค/เฉพาะระบบ เพื่อเป็นต้นแบบและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการพัฒนาต่อเนื่องและต่อยอดสำหรับสถานพยาบาลอื่นๆ ต่อไป
2. ขับเคลื่อนการพัฒนาที่มีความเฉพาะเจาะจง ยกระดับระบบบริการสู่ความเป็นเลิศ โดยการทบทวนการดูแลรักษา การตามรอยโรค และตัวชี้วัด (tracer)

ระบบการรักษาผู้ป่วยโรคลมชักโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบด้วย 1. ผู้ป่วยนอก (out-patient department : OPD) และ 2. ผู้ป่วยใน (in-patient clinic : IPD) ซึ่งมีระบบบริการ ดังนี้

1. ผู้ป่วยนอก (OPD) ให้การบริการที่ epilepsy clinic หรือ คลินิกโรคลมชัก ผู้ป่วยสามารถเข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคลมชักได้หลายวิธี ได้แก่ 1. ผู้ป่วยประสงค์รับการตรวจด้วยตนเอง โดยการแจ้งที่แผนกเวชระเบียน 2. ผู้ป่วยส่งต่อมาจากโรงพยาบาลต่างๆ 3. ผู้ป่วยส่งมาปรึกษาจากแผนกผู้ป่วยนอกแผนกอื่นๆ ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ และ 4. ผู้ป่วยที่นัดมาจากหอผู้ป่วยต่างๆ เพื่อติดตามการรักษาต่อเนื่อง 5. ผู้ป่วยที่ขอเข้ารับการรักษาผ่านมาทางสื่อออนไลน์ เช่น Facebook, Line application
2. ผู้ป่วยใน (IPD) ประกอบด้วย 1. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยปัญหาโรคอื่นๆ และมามีอาการชักแบบ acute seizures หรือแบบ status epilepticus (SE) ในระหว่างรักษา

ในโรงพยาบาล 2. ผู้ป่วย SE ที่ถูกส่งต่อมารับการรักษา เพราะควบคุมอาการชัก หรือ  
หาสาเหตุไม่พบ 3. ผู้ป่วย SE ที่มีสาเหตุจาก hypoxic ischemic encephalopathy  
4. ผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะ non – convulsive SE (NCSE) เนื่องจากมีภาวะ alteration  
of consciousness ซึ่งผู้ป่วยมีทั้งในหอผู้ป่วยอายุรกรรม นอกหอผู้ป่วยอายุรกรรม  
และโรงพยาบาลศูนย์หัวใจด้วย จึงเป็นเหตุให้มีการวินิจฉัย และการรักษาที่ล่าช้าได้  
จึงได้พัฒนาระบบบริการ Status Epilepticus Fast Track (SEFT) เพื่อแก้ปัญหา  
ดังกล่าว

## การบริการผู้ป่วยนอก

การบริการผู้ป่วย OPD ให้การบริการที่คลินิกโรคลมชัก โดยใช้ชื่อว่า Easy Epilepsy  
Clinic (EEC) เนื่องมาจากการให้บริการคลินิกนี้มีเป้าหมายที่ชัดเจน คือ การบริการผู้ป่วยโรคลม  
ชักแบบครบวงจร และเข้าถึงได้ง่ายทุกคน โดยใช้องค์ความรู้ของทีมสหวิชาชีพประกอบด้วย แพทย์  
เภสัช พยาบาล เจ้าหน้าที่ตรวจ EEG เจ้าหน้าที่สังคมสงเคราะห์ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด  
ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### วัตถุประสงค์ของ EEC ได้แก่

1. การรักษาผู้ป่วย และญาติแบบบูรณาการ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี  
ของผู้ป่วยและญาติ
2. การให้คำปรึกษาต่อผู้ป่วย ญาติ แพทย์ พยาบาล เภสัชกรที่ต้องการขอคำปรึกษาการ  
ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคลมชัก
3. การเรียน การสอนแพทย์เฉพาะทางอายุรศาสตร์ อายุรศาสตร์ระบบประสาท พยาบาล  
เฉพาะทางโรคลมชัก เภสัชกรประจำบ้าน

### รูปแบบการให้บริการ ประกอบด้วย

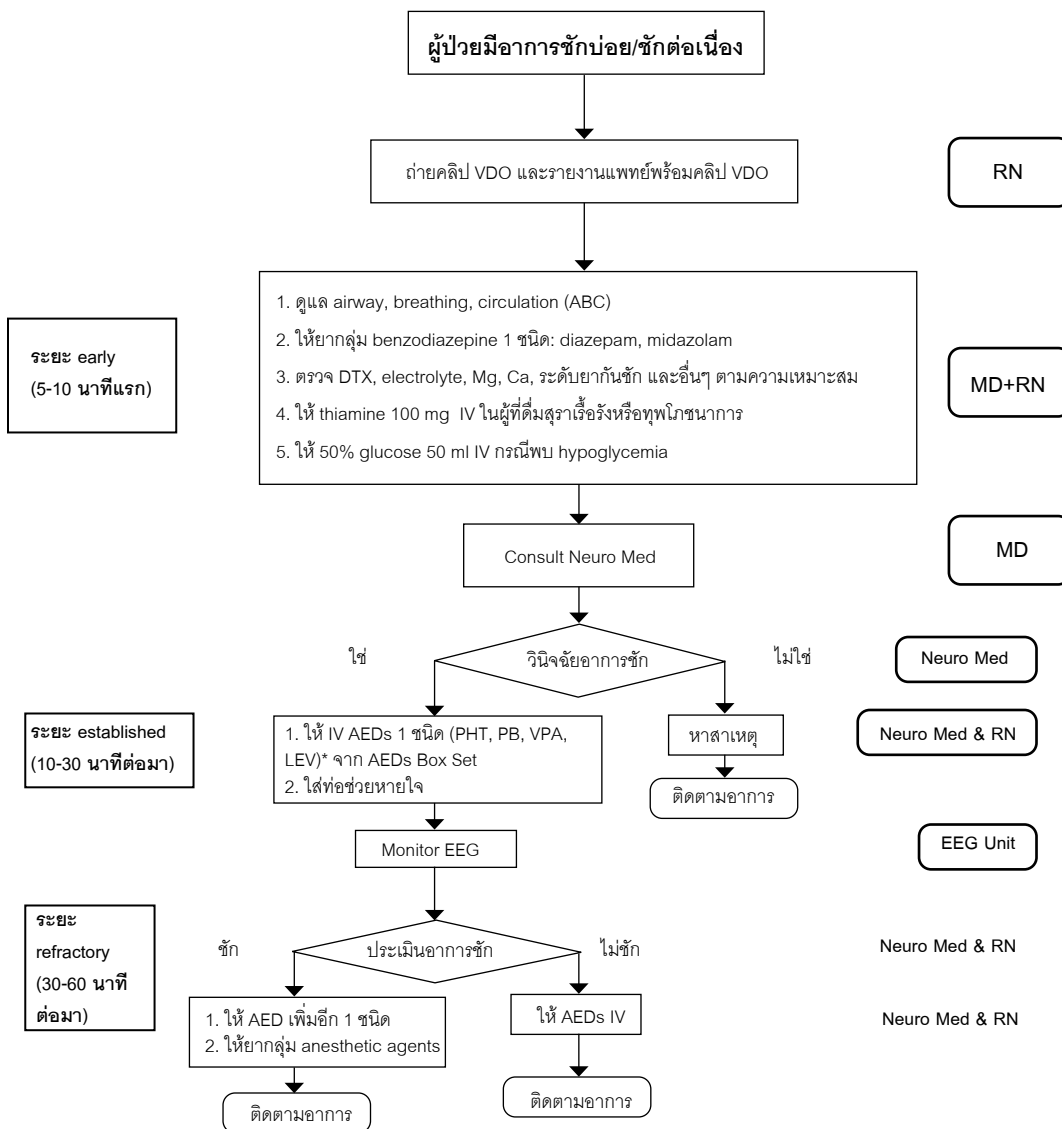
1. การตรวจผู้ป่วยที่ EEC โดยให้บริการทุกวันจันทร์ เวลา 8.30-12.00 น. หรือจนกว่า  
ผู้ป่วยจะหมด ผู้ป่วยมาตรงนัด ไม่ตรงนัด หรือผู้ป่วยใหม่ทางคลินิกให้การรักษาทุก  
คน และไม่มีจำกัดจำนวนผู้ป่วย
2. การให้คำปรึกษาทาง VDO call โดยให้บริการทุกวันจันทร์ - พุธ เวลาประมาณ 11.00-  
12.00 หรือในช่วงเวลาที่ผู้ขอคำปรึกษาและแพทย์สะดวกพร้อมกัน
3. การให้คำปรึกษาทาง application Line, email หรือ direct message ของ Facebook  
ซึ่งผู้ขอคำปรึกษาสามารถติดต่อสอบถามได้ตลอดเวลา แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล  
จะตอบเมื่อทันทีเมื่อมีเวลาว่างจากงานประจำ

## ขั้นตอนการให้บริการที่ EEC

1. ผู้ป่วยเปิด visit ที่แผนกเวชระเบียน ซึ่งมีระบบเปิด visit online ล่วงหน้าได้ หรือผู้ป่วยจะมาเปิด visit เข้าวันที่มารับบริการ
2. ช่วงเวลา 8.00-9.00 น. พยาบาลจะดำเนินกิจกรรม focus group ให้ผู้ป่วย ญาติ ผู้ป่วยรายใหม่ และรายเก่าที่สนใจ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลตนเอง และญาติจะช่วยดูแลผู้ป่วยอย่างไร ตลอดจนปัญหาต่างๆ ที่พบในการใช้ชีวิตประจำวัน
3. ช่วงเวลาประมาณ 8.30 น. หรือ 9.00 น. ภายหลังจากที่ทีมแพทย์ได้ round เข้าผู้ป่วยเสร็จเรียบร้อยแล้วจะเริ่มลงตรวจผู้ป่วยจนกระทั่งผู้ป่วยหมด
4. ผู้ป่วยจะได้พบแพทย์ประจำบ้านสาขาประสาทวิทยา และอาจารย์แพทย์เป็นผู้ควบคุมการรักษาผู้ป่วยของแพทย์ประจำบ้าน
5. หลังจากพบแพทย์เสร็จ ผู้ป่วยก็จะไปพบเภสัชกรประจำคลินิกโรคลมชัก เพื่อประเมินปัญหาการใช้ยาที่อาจพบ และให้คำแนะนำการใช้ยาที่ถูกต้อง
6. ผู้ป่วยจะได้รับบัตรนัดในการตรวจครั้งต่อไป และเอกสารการรับยาต่อเนื่องถ้ามี
7. ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ให้ scan qr code เพื่อเป็นเพื่อนใน group line เดียวกัน และสอบถามหมายเลขโทรศัพท์เพื่อใช้ในการติดต่อระหว่างกัน
8. กรณีเป็นการตรวจแบบ online ด้วย VDO call เมื่อแพทย์ตรวจรักษาผู้ป่วยเรียบร้อยแล้วก็จะทำการบันทึกข้อมูลลงในระบบ electronic medical record ในระบบของโรงพยาบาล และนำข้อมูลการส่งยาส่งให้ทีมส่งยาถึงบ้านผู้ป่วยนำไปสู่ขั้นตอนต่อไปเพื่อจัดยาและนำส่งให้ผู้ป่วย
9. กรณีผู้ป่วยมีการตรวจวัดระดับยากันชัก (therapeutic drug monitoring : TDM) เภสัชกรจะทำการตรวจเลือดผู้ป่วยและทราบผลภายในวันนั้น และจะแจ้งผลการตรวจ TDM พร้อมแผนการรักษาให้ผู้ป่วยทราบในเย็นวันนั้น โดยมีแพทย์ให้คำแนะนำร่วมกับทีมเภสัชกร
10. ช่วงเวลาที่นัดติดตามการรักษานั้นแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการชักเลยในช่วงเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา และไม่มีการปรับยากันชัก ไม่มีผลแทรกซ้อนจากยากันชัก ก็จะนัดติดตามการรักษานานประมาณ 6-9 เดือน 2. ผู้ป่วยที่ยังมีอาการชักแต่ไม่บ่อย เช่น 2-3 เดือนมีอาการชัก 1 ครั้ง ก็จะนัดผู้ป่วยประมาณ 3-6 เดือน 3. ผู้ป่วยมีอาการชักเกือบทุกสัปดาห์ ก็จะนัดมาติดตามอาการและปรับยาประมาณ 6 สัปดาห์
11. กรณีผู้ป่วย และญาติมีข้อสงสัยใดๆ สามารถติดต่อสอบถามมาทางโทรศัพท์ line group หรือจะ email สอบถามมาก็ได้ แล้วแต่ความสะดวกของผู้ป่วย ทีมแพทย์พยาบาล เภสัชกรพร้อมในการตอบคำถามทุกข้อสงสัยตลอดเวลา

## การบริการผู้ป่วยใน

ผู้ป่วยในที่มีอาการชัก ประกอบด้วย 1. ผู้ป่วย acute seizure 2. ผู้ป่วย status epilepticus (SE) และ acute repetitive convulsive seizure (ARCS) ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาโดยทีมอายุรแพทย์ระบบประสาทตามแนวทางการรักษา ดังภาพที่ 1



การรักษาผู้ป่วยมีอาการชักแบบ acute seizure , ARCS และ SE ทั้งแบบ convulsive SE (CSE) หรือ non-convulsive SE (NCSE) มีประเด็นสำคัญ คือ 1. การวินิจฉัยที่ถูกต้อง รวดเร็ว และ 2. ต้องได้รับการรักษาด้วยยากันชักอย่างรวดเร็ว

1. การวินิจฉัยที่ถูกต้อง รวดเร็ว จึงได้มีการออกแบบแนวทางการวินิจฉัย ดังภาพที่ 1 ข้างต้น โดยการให้พยาบาล หรือแพทย์ที่อยู่ในเหตุการณ์บันทึกภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างละเอียด เพื่อให้อายุรแพทย์ระบบประสาทได้ดูภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และให้การวินิจฉัยได้อย่างแม่นยำ เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้องแล้ว อายุรแพทย์ระบบประสาท หรืออายุรแพทย์ก็จะรีบสั่งการรักษาด้วยยากันชัก ซึ่งก่อนหน้านี้ยากันชักจะไม่ได้มีการเก็บไว้ที่หอผู้ป่วย จึงได้มีการบริหารยากันชักด้วยรูปแบบการจัดทำกล่องยากันชัก ดังภาพที่ 2

2. การให้ยากันชักอย่างรวดเร็ว ด้วยการจัดทำกล่องยากันชัก ดังภาพที่ 2



การจัดทำกล่องยากันชักแบบชนิดเข้าหลอดเลือดดำประกอบด้วย ยากันชักชื่อ phenytoin, sodium valproate, phenobarbital, levetiracetam และ lacosamide ในจำนวนที่เพียงพอต่อการ loading 2 ครั้ง พร้อมกับวิธีการใช้ยาดังกล่าวที่ถูกต้อง ซึ่งกล่องยากันชักดังกล่าวจะมีเภสัชกรที่ได้รับการมอบหมายให้กำกับดูแลการจัดหายาให้พร้อม ยาต้องมีการเก็บอย่างถูกต้อง ไม่มีการหมดอายุ และมีการทบทวนตรวจสอบเป็นระยะๆ ให้มีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างทันท่วงที ซึ่งพบว่าตั้งแต่มีการจัดทำกล่องยากันชักมาไว้ที่หอผู้ป่วย พบว่าระยะเวลาตั้งแต่แพทย์สั่งยากันชักแล้วผู้ป่วยได้รับยากันชักชนิดเข้าหลอดเลือดนั้น ลดลงไปเป็นระยะเวลาถึง 23 นาที สามารถควบคุมอาการชักของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และลดอัตราการเสียชีวิตได้

3. ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจ EEG ทุกราย กรณีเป็นการชักแบบ ARCS หรือ SE ทั้ง CSE, NCSE จะได้รับการ monitor EEG เป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมงหรือจนกว่าจะควบคุมอาการชักได้ และมีการอ่าน วิเคราะห์ผลการตรวจทุกวัน

4. ผู้ป่วยในที่ได้รับการตรวจวัดระดับยากันชัก (therapeutic drug monitoring) จะได้รับการดูแลโดยทีมอายุรแพทย์ระบบประสาทและทีมเภสัชกรคลินิก เพื่อให้การประเมินผลการรักษา และการกำหนดขนาดยากันชักอย่างเหมาะสมต่อผู้ป่วย

## การบริการตรวจวัดระดับยากันชัก (therapeutic drug monitoring : TDM)

การตรวจวัดระดับยากันชักของผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เป็นความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กับคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการให้บริการ การเรียนการสอน และการวิจัยร่วมด้วย การแปลผลการตรวจวัดระดับยากันชักจะทำโดยทีมอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปัจจุบันการตรวจวัด TDM นั้นทำได้ทั้งในรูปแบบ free form และ total form ตลอดจนยากันชัก levetiracetam ก็สามารถตรวจวัดได้

ซึ่งการแปลผลนั้น จะมีการแนะนำขนาดยากันชักที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละรายด้วย เพื่อให้แพทย์สามารถให้การปรับเปลี่ยนขนาดยากันชักให้ได้ระดับที่เหมาะสมที่สุดในผู้ป่วยแต่ละราย การรายงานผลภายในเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง กรณีผู้ป่วย OPD ที่ได้รับการตรวจ TDM ช่วงเช้า ในตอนบ่ายของวันนั้นก็จะทราบผลการตรวจวัด และทางเภสัชกรจะปรึกษากับแพทย์ผู้ดูแล เพื่อวางแผนในการรักษา และโทรศัพท์แจ้งผลการตรวจ และแนวทางการรักษาที่อาจปรับเปลี่ยนต่อผู้ป่วยในเย็นของวันนั้น โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมาฟังผลการตรวจวัดระดับยา และสามารถวางแผนการรักษาได้ทันทีในวันนั้นได้เลย ส่งผลให้การรักษาผู้ป่วยทำได้อย่างรวดเร็ว

กรณีผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยากันชัก carbamazepine ซึ่งเป็นยากันชักที่มีโอกาสเกิดภาวะการแพ้ยาที่รุนแรง ได้แก่ Steven Johnson Syndrome (SJS) หรือ Toxic Epidermal Necrolysis (TEN) ทางภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นก็ให้บริการตรวจ HLA-B\*1502 ซึ่งผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับยาดังกล่าวได้รับการตรวจโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแพ้ยาอย่างรุนแรง SJS หรือ TEN

ดังนั้นผู้ป่วยโรคลมชักจะได้รับการรักษาด้วยยากันชักในขนาดยา ชนิดของยาที่ปลอดภัย เพราะแพทย์มีการทำงานร่วมกันกับทีมเภสัชกรอย่างใกล้ชิด และได้รับผลการตรวจอย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถให้การดูแลอย่างเหมาะสม และรวดเร็ว

## การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalography : EEG)

เครื่องมือหนึ่งที่สำคัญในการวินิจฉัยโรคลมชัก คือ การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง หรือ EEG ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีเฉพาะในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ และต้องมีการแปลผลตรวจด้วยอายุรแพทย์ระบบประสาท ดังนั้นขั้นตอนในเข้าถึงการตรวจ EEG จึงมีหลายขั้นตอน ทางคลินิกโรคลมชัก จึงได้ปรับลดขั้นตอนใหม่ ดังต่อไปนี้

### 1. ก่อนที่จะมีการปรับระบบบริการตรวจ EEG

ผู้ป่วยพบแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป กรณีแพทย์ต้องการส่งตรวจ EEG จะต้องส่งพบอายุรแพทย์ทั่วไป และอายุรแพทย์ทั่วไปก็จะพิจารณาให้การวินิจฉัย และคว่าต้องส่งตรวจ EEG

หรือไม่ ถ้าต้องส่งตรวจก็ส่งนัดพบอายุรแพทย์ระบบประสาท เพื่อตัดสินใจในการส่งตรวจ ดังนั้นผู้ป่วยต้องมาพบแพทย์ทั้งหมด 3 ครั้ง จึงได้รับการตรวจ EEG เมื่อตรวจ EEG เสร็จ เจ้าหน้าที่ก็จะนัดพบอายุรแพทย์ระบบประสาทอีกครั้ง ทำให้การรักษานั้นล่าช้าออกไป และผู้ป่วยต้องเดินทางมาพบแพทย์ 4 ครั้ง

## 2. ขั้นตอนภายหลังการปรับระบบบริการ

ผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นโรคลมชักจะสามารถเข้าพบอายุรแพทย์ระบบประสาทได้เลย และสามารถส่งตรวจ EEG ได้ทันทีในวันนั้น ทางเจ้าหน้าที่จะส่งรายชื่อให้อาจารย์แพทย์ผู้อ่านและแปลผลการตรวจในวันนั้น ซึ่งอาจารย์แพทย์ก็จะอ่าน แปลผล EEG ในวันนั้น แล้วส่งผลการตรวจกลับไปเจ้าหน้าที่ทันที เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับผลการตรวจ EEG ก็จะไปแจ้งผลให้ผู้ป่วย หรือแพทย์เจ้าของคนไข้ที่ส่งตรวจทันที ทำให้ผู้ป่วยได้รับผลการตรวจ และได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วกว่าเดิม ลดการเดินทางมาพบแพทย์จาก 4 ครั้ง เหลือเพียงครั้งเดียว

## การปรึกษาทีมผู้ให้การรักษา

ผู้ป่วยทุกคนที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคลมชัก และคลินิกระบบประสาทจะได้รับการแนะนำให้แจ้งหมายเลขโทรศัพท์ และให้ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย scan qr code เพื่อร่วมเป็นสมาชิกใน line group ซึ่ง line group นี้จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการสื่อสารระหว่างทีมผู้ให้การรักษา และผู้เข้ารับบริการ เช่น การสอบถามอาการผิดปกติ ปัญหาการใช้ยา การเลื่อนนัด การส่งยาถึงบ้าน การตรวจทาง VDO call การแจ้งผลการตรวจเลือด การตรวจวัดระดับยาในกั้นชัก เป็นต้น

การตอบข้อซักถามต่างๆ ทำโดยแพทย์ พยาบาล หรือเภสัชกร ขึ้นกับคำถามนั้นๆ การตอบผ่านทาง line นั้น ทีมผู้ให้การรักษาจะตอบในเวลาที่เหมาะสม หรือตอบทันที ก็ขึ้นกับความรีบด่วนของปัญหานั้น และความสะดวกของทีมผู้ให้การรักษา ซึ่งการตอบข้อซักถามผ่านทาง line นั้นมีความสะดวก และทำได้ตลอดเวลา ตลอดจนไม่ได้เป็นการรบกวนเวลาของทีมผู้ให้การรักษา และสามารถช่วยแก้ไขข้อสงสัย ปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว โดยที่ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องมาพบแพทย์ ดังนั้นการให้การรักษาทาง line นั้นสามารถลดภาระงานในการตรวจผู้ป่วย OPD และสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างทันเวลา รวดเร็ว สร้างความสบายใจให้ผู้ป่วยและญาติได้

## การตรวจผ่านทาง VDO call

ในอดีตก่อนการระบาดของโรคโควิด 19 การตรวจด้วยระบบการแพทย์ทางไกล (tele-medicine) นั้น ยังไม่ได้รับการยอมรับ ในปัจจุบันการตรวจด้วยระบบแพทย์ทางไกลเป็นที่ยอมรับ ดังนั้นคลินิกโรคลมชัก และคลินิกระบบประสาทจึงได้นำระบบการตรวจผ่าน VDO call ใช้ในการตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการนัดมาพบแพทย์เป็นระยะเวลานาน หรือในกรณีที่ผู้ป่วย



สะดวกในการตรวจผ่านระบบ VDO call หรือในกรณีผู้ป่วยต้องการตรวจก่อนนัด และประสานมาเพื่อขอรับการตรวจผ่าน VDO call

พยาบาลในคลินิกจะเป็นผู้ประสานงานกับผู้ป่วย ได้แก่ การนัดหมายเวลาการตรวจด้วยระบบ VDO call แพทย์ พยาบาลจะได้พูดคุยกับผู้ป่วย/ญาติ เพื่อสอบถามข้อมูลการเจ็บป่วย และปัญหาการใช้ยา เมื่อทำการสอบถามเสร็จ แพทย์ก็จะวางแผนการรักษาให้ผู้ป่วย/ญาติทราบ และดำเนินการส่งยาถึงบ้านให้ผู้ป่วยต่อไป ซึ่งการตรวจผ่านระบบ VDO call นี้เพิ่มความสะดวกให้กับผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องเดินทาง ประหยัดค่าใช้จ่าย ลดระยะเวลาที่ต้องเดินทางมาพบแพทย์ ส่งผลให้การรักษามีความต่อเนื่อง

### การส่งยาถึงบ้าน

การจัดส่งยาถึงบ้านให้ผู้ป่วยที่รับการตรวจด้วย VDO call และกลุ่มผู้ป่วยที่รับยาต่อเนื่องโดยไม่ต้องมาพบแพทย์ ผู้ป่วยจะแจ้งความประสงค์ต้องการรับยาที่บ้านผ่าน line ของคลินิก หรือ line ของโรงพยาบาล หรือ line หมอสมศักดิ์ ต่อจากนั้นทีมก็จะส่งข้อมูลทั้งหมดไปที่ line ส่งยาถึงบ้านของโรงพยาบาล เพื่อให้แพทย์ผู้รับผิดชอบเป็นผู้สั่งยาให้ แล้วดำเนินการส่งยาให้ถึงบ้านผู้ป่วย โดยผู้ป่วยเป็นผู้รับผิดชอบค่าจัดส่งพัสดุปลายทาง

ซึ่งการจัดส่งยาถึงบ้านนี้พบว่าจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ผู้ป่วย/ญาติต้องเดินทางมารับยาเองที่โรงพยาบาลได้ครั้งละประมาณ 1,000 บาท สร้างความพึงพอใจให้ผู้ป่วยอย่างมาก

### สรุป

ระบบการบริการผู้ป่วยโรคลมชักของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นนั้นเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการรักษาที่ได้มาตรฐาน และผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีมาตรฐาน โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ป่วยที่ได้รับเป็นหลัก สรุประบบบริการโรคลมชัก ดังภาพที่ 3

