

เจาะก่อนสั่ง เช็ก่อนสั่ง โมเดล นำสู่ Zero Event: Adverse Drug Reactions to Carbamazepine

ชื่อผู้นำเสนอ: ผศ.พิเศษ พญ. รัชฎาภรณ์ เอมราช แซ่โจ้ว, กญ. ปวีณา คุปพิทยานันท์, กญ. สุกษรา โพนสิงห์, พญ. กณิศา พันจรรยา, พญ. บุณทริกา ประจำเมือง
โรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา

ความเป็นมา

โรคลมชักเด็กเป็นภัยในโรคเรื้อรังที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก โดยมีผู้ป่วยโรคลมชักเด็กที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา 2,000-2,500 รายต่อปี โดยปัจจุบันโรคลมชักสามารถรักษาได้ด้วยการทานยากันชัก (anti-seizure medication) โดยยากันชักมีหลายชนิด และยากันชักนั้นเป็นยาที่ต้องเฝ้าระวังอาการแพ้แบบชนิดรุนแรง (severe cutaneous adverse reactions) ซึ่งก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตสูง นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงของการเกิดข้อร้องเรียนจากการเกิดผลข้างเคียงของยากันชัก

ปัจจุบันได้มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางเวชศาสตร์โมเลกุล คือ pharmacogenomics HLA-B*1502 เพื่อพยากรณ์การแพ้ยากันชัก Carbamazepine ได้ โดยหากพบว่ามี HLA-B*1502 ที่เป็นบวกจะทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะแพ้ยากันชัก Carbamazepine อย่างรุนแรงเช่น SJS และ TEN โรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมาได้เล็งเห็นความสำคัญของการป้องกันผลข้างเคียงของการใช้ยากันชัก และเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโดยมีแกนนำในไลย์ด้านจีโนมิกส์มาปรับเข้ากับการพัฒนาระบบบริการโดยสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกับการพัฒนาความรู้ของบุคลากร จึงเป็นที่มาของการพัฒนา โมเดล เจาะก่อนสั่ง เช็ก่อนสั่ง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของการใช้ยากันชักนำสู่ zero event ของการแพ้ยา Carbamazepine ต่อไป

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย:

1. พัฒนาโมเดล เจาะก่อนสั่ง เช็ก่อนสั่ง โดยเป็นกระบวนการที่มีการทำงานประสานระหว่างสหสาขาวิชาชีพ ทุกระดับระบบประสาท ทุกระดับแพทย์ เภสัชกรวิชาชีพ เพื่อวางระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การติดตามผล และการให้คำแนะนํารวมถึง การป้องกันการแพ้ยาในกลุ่มที่มีโครงสร้าง aromatic ring เช่น ยา Carbamazepine
2. พัฒนาความรู้ของบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับ pharmacogenomics โดยการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับ pharmacogenomics ในการเรียนการสอนแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน

ตัวชี้วัดความสำเร็จที่สำคัญ

1. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีอาการแพ้ยากันชักกลุ่ม aromatic ring โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้กระบวนการนี้
2. ร้อยละของผู้ป่วยโรคที่ได้รับการตรวจ HLA-B*1502 ตามข้อบ่งชี้ และร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการ pre-test และ post-test counseling
3. ความพึงพอใจและความเข้าใจเกี่ยวกับการส่งตรวจ HLA-B*1502

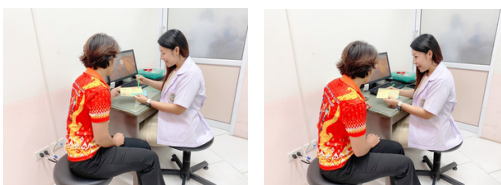
ประโยชน์ที่ผู้รับผลงานได้รับ

1. ผู้ป่วยโรคลมชักไม่มีอาการแพ้ยากันชัก และเพิ่มความปลอดภัยของการใช้ยากันชักในผู้ป่วยเด็ก
2. บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ pharmacogenomics

กระบวนการ/แผนงานในการพัฒนา

1. พัฒนาโมเดล เจาะก่อนสั่ง เช็ก่อนสั่ง โดยสร้าง clinical practice guideline สำหรับแพทย์ และเภสัชกร ในการเริ่มยากันชักและการบ่งชี้ของการตรวจ pharmacogenomics ก่อนเริ่มยาและแนะนำ pretest counseling โดยแพทย์ ร่วมกันส่งตรวจ HLA-B*1502 และมีกระบวนการติดตามผลโดยเภสัชกรวิชาชีพ มีกระบวนการ posttest counseling โดยเภสัชกรวิชาชีพและแพทย์ โดยเริ่มกระบวนการตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2558-30 ธันวาคม 2566
2. มีการสอนเรื่อง pharmacogenomics ใน lecture ของแพทย์ประจำบ้าน และนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 โดยมีการสอนทุก 1-3 เดือน
3. วัตถุประสงค์ผลต่อผู้ป่วยของการพัฒนาโมเดล โดยเปรียบเทียบ ร้อยละของผู้ป่วยที่เข้าถึงการให้คำแนะนำ pre-testและ post-test counseling และได้รับการส่งตรวจ HLA-B*1502 ตามข้อบ่งชี้ และเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการแพ้ยา Carbamazepine
4. วัตถุประสงค์ผลต่อบุคลากร เปรียบเทียบความพึงพอใจและความรู้เกี่ยวกับเรื่องยากันชักและ pharmacogenomics

Post-test counseling by pharmacist

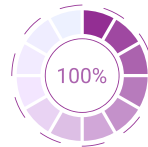


ผลการดำเนินงาน

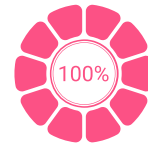
ผู้ป่วยโรคลมชักที่ได้รับการตรวจ HLA-B*1502 ทั้งหมด 518 ราย เพศ ชาย 306 ราย (59 %) เพศ หญิง 212 ราย (41%) มีอายุ 3 เดือน - 21 ปี อายุเฉลี่ย 7.9 ปี เป็นการตรวจก่อนเริ่มยากันชัก carbamazepine 100 % และได้รับ pre-test/post-test counseling 100 % ผลตรวจพบว่าผู้ป่วยมี HLA-B*1502 เป็นบวก ทั้งหมด 65 ราย (12.54%) เมื่อเปรียบเทียบกับอุบัติการณ์แพ้ยา carbamazepine รุนแรง ลดลงเป็น 0 ราย มาตั้งแต่ต้น 9 ปี ขึ้น และพบว่า แพทย์และแพทย์ประจำบ้าน 120 ราย ที่เข้ารับการเรียนการสอนเกี่ยวกับ pharmacogenomics มีความพึงพอใจระดับดีเยี่ยมมากกว่าร้อยละ 80 และเมื่อทดสอบด้วยข้อสอบ พบว่าสามารถทำแบบทดสอบได้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 90.9

Characteristic	N=518 (%)
Age 3 months-21 years Mean 7.9 year	
Sex Male Female	306 (59) 212 (41)
HLA-B*15:02 Positive Negative	65 (12.54) 453 (87.46)

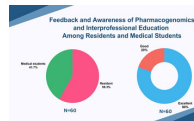
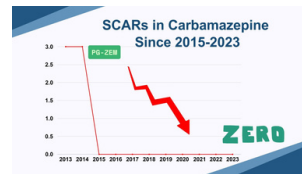
Counseling



Pre-test



Post-test



บทเรียน

โมเดล เจาะก่อนสั่ง เช็ก่อนสั่ง ร่วมกับการตรวจ HLA-B*1502 มีประโยชน์ในการป้องกันผลข้างเคียงจากยา carbamazepine และสามารถนำไปปรับใช้กับยากลุ่มอื่นเพื่อลดผลข้างเคียงของยาได้