

การพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ โรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี

นายณัฐวัฒน์ ทองหน้าศาล ภ.บ.

กลุ่มเทคนิคบริการ และวิชาการ

โรงพยาบาลส่งเสริม ศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) พัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ โดยนำอุบัติการณ์ความเสี่ยง เรื่องการแพ้ยาซ้ำมาวิเคราะห์หาความเสี่ยง และจัดทำมาตรการป้องกันการแพ้ยาซ้ำภายในโรงพยาบาล ศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี ๒) ศึกษาผลอุบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำหลังเริ่มการพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึง ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ และ ๓) ศึกษาความพึงพอใจของระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ จากกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ คน และกลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ แพทย์ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยใน และพยาบาลผู้ป่วยนอก เกสัชกร โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน ๑๔ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ๑) ระบบ HosXp เวอร์ชัน ๓.๖๘.๔.๒๑ ๒) แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ โดยวัดจากอุบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำเทียบก่อนและหลังเริ่มระบบ ในระยะเวลา ๑๐ เดือน ๓) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ๑) การพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน คือ ๑.การวางแผน (Plan) : มีการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดเพื่อวิเคราะห์หาความเสี่ยง หลังเกิดอุบัติการณ์ ๒.ปฏิบัติการ (Do) จัดทำแนวทางการพัฒนาระบบแพ้ยา และแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำ ๓.ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (Check) มีการประเมินผลความคลาดเคลื่อนการแพ้ยาซ้ำ และผลการประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบ ๔.ปรับปรุงแก้ไขพัฒนาต่อเนื่อง (Act) ให้เจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำได้มีข้อเสนอแนะ ๒) ผลอุบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำหลังเริ่มการพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ของโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ถึง ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ ไม่พบอุบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำ ๓) ศึกษาความพึงพอใจหลังการใช้ระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.63$, $SD. = 0.41$)

คำสำคัญ (Keywords)

ระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ, การแพ้ยาซ้ำ, การแจ้งเตือนการแพ้ยา, การบันทึกข้อมูลการแพ้ยา

Development of Repeated Drug Allergy Prevention System at Anamai & Hospital

ABSTRACT

Nuttawat Thongnasarn, M. Pharm

The objectives of this study were: (๑) to develop a system for preventing repeated drug allergies by analyzing the root causes of repeated drug-allergy incidents and establishing preventive measures within the Anamai & Hospital; (๒) to examine the incidence of repeated drug allergies after the implementation of the prevention system from January ๑, ๒๐๒๕ to October ๓๑, ๒๐๒๕; and (๓) to assess user satisfaction with the repeated drug-allergy prevention system. The study sample consisted of one expert and ๑๔ system users, including physicians, inpatient nurses, outpatient nurses, and pharmacists, selected through purposive sampling. The research instruments included: (๑) the HosXp system version ๓.๖๘.๔.๒๑; (๒) a system performance evaluation form measuring repeated drug-allergy incidents before and after system implementation over a ๑๐-month period; and (๓) a satisfaction questionnaire regarding the prevention system. Mean and standard deviation were used for statistical analysis.

The research findings showed that ๑) The Development of Repeated Drug Allergy Prevention System comprised four distinct steps, following the Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle. Plan: The Pharmacy and Therapeutics Committee meetings were conducted to analyze the root causes of risk following an adverse drug event (ADE) incidence. Do: Guidelines for system development and monitoring protocols for preventing re-allergic reactions were established. Check: The evaluation of re-allergic reaction errors and stakeholder satisfaction with the system were assessed. Act: Opportunities for continuous improvement were provided through suggestions gathered from personnel involved in the prevention system. ๒) The incidence of repeated drug allergies at Anamai & from January ๑, ๒๐๒๕, to October ๓๑, ๒๐๒๕, was zero. ๓) A study of satisfaction after using the recurrent drug allergy prevention system found the satisfaction level to be 'highest' ($\bar{X}$ = ๔.๖๓, SD. = ๐.๔๑).

Keywords: Development of Repeated Drug Allergy, Repeated Drug Allergy, Alert of Drug Allergy System, Data Recording of Drug Allergy

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ และจัดทำมาตรการป้องกันการแพ้ยาซ้ำภายในโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรีให้มีความชัดเจน
๒. เพื่อศึกษาผลปฏิบัติการแพ้ยาซ้ำหลังพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ถึง ๓๑ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๘
๓. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษาด้วยยาในขนาดปกติ หรือเรียกว่า Adverse Drug Reaction (ADR) สามารถแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ๑.Type A ADR หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยาในขนาดปกติ และสัมพันธ์กับคุณสมบัติทางเภสัชวิทยาของยา หรืออาจเรียกว่า อาการข้างเคียงจากการใช้ยา (Side effect) ๒.Type B ADR หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อยาที่ได้รับ หรืออาจเป็นการแพ้แบบ idiosyncratic คือ ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด หรือเรียกว่า อาการแพ้ยา (Drug allergy)^๑ การแพ้ยาซ้ำ คือ เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยเกิดการแพ้ยาที่เป็นตัวยาเดียวกับที่เคยมีประวัติการแพ้^๑ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้ หากเกิดการแพ้ยาซ้ำอาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย โดยมีระดับความรุนแรงตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงเสียชีวิต ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ฉบับที่ ๕ ให้ความสำคัญ และถูกจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานสำคัญจำเป็น ๙ ข้อ (ข้อที่๔ การเกิด medication error และ adverse drug event)^(๒)

แม้การแพ้ยาที่ได้รับครั้งแรกไม่สามารถคาดการณ์และป้องกันได้ แต่การแพ้ยาซ้ำเป็นปัญหาซึ่งอันตรายต่อชีวิตที่สามารถป้องกันได้ โดยสาเหตุของการแพ้ยาซ้ำจำแนกได้เป็น ๓ ประเภท คือ ๑) ผู้ป่วยขาดความรู้ในเรื่องตัวยาที่ตนแพ้และการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นตลอดจนการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ทั้งยังขาดความตระหนักในเรื่องการแจ้งประวัติการแพ้ยาแก่บุคลากรทางการแพทย์ ๒) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขไม่ได้ปฏิบัติตามระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำที่วางไว้ ๓) ระบบการทำงานมีช่องว่างทำให้การสื่อสารข้อมูลการแพ้ยาบกพร่อง^(๔) สถานพยาบาลทุกแห่งจึงควรมีการพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำเพื่อความปลอดภัยด้านยาแก่ผู้ป่วย การป้องกันการแพ้ยาซ้ำสามารถทำได้โดยเริ่มตั้งแต่การแจ้งประวัติการแพ้ยาโดยผู้ป่วย การบันทึกประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยลงในเอกสารหรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล โดยระบบสารสนเทศเป็นระบบสำคัญที่ช่วยตรวจสอบและแจ้งเตือนเกี่ยวกับข้อมูลประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์บริหารยาให้กับผู้ป่วยอย่างปลอดภัย^(๓)

ดังนั้นทางโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี เห็นความสำคัญของการแพ้ยาซ้ำ จึงกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดสำคัญของโรงพยาบาล โดยในปี ๒๕๖๗ เกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงเรื่องการจ่ายยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดการแพ้ยาซ้ำที่เป็นตัวชี้วัดสำคัญของโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี โดยสาเหตุเกิดจากแนวทางการปฏิบัติการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำไม่ชัดเจน ทางคณะกรรมการเภสัชกรรม และการบำบัดทำการประชุมหารากความเสี่ยงของปัญหา กำหนดแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำ และเริ่มพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยของโรงพยาบาลคือกลุ่มผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ และกลุ่มเด็กป่วย เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอาจเป็นอันตรายต่อตัวผู้ป่วยได้อย่างรุนแรง ทางโรงพยาบาลจึงได้พัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำขึ้น โดยกระบวนการลือการแพ้ยาแบบกลุ่มยาในฐานข้อมูลการแพ้ยาในระบบHosXp เนื่องจากการลือเป็นชื่อตัวยาไม่สามารถป้องกันการแพ้ยากับรายการยาที่มีตัวยาหลายตัว

ยกตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยแพ้ยา Amoxicillin หากทำการลือคการแพ้ยาเป็นชื่อตัวยา Amoxicillin จะไม่สามารถป้องกันการแพ้ยาจากยา Amoxicillin + Clavulanic acid หรือการแพ้แบบโครงสร้างของยา ซึ่งตัวยา Amoxicillin มีโครงสร้างแบบ Beta-lactam ring ซึ่งมีโครงสร้างอยู่ในตัวยา Dicloxacillin และกลุ่มยา Cephalosporin^(๕) หรือ ผู้ป่วยแพ้โครงสร้างยา Sulfonamide group ซึ่งในกลุ่มโครงสร้าง Sulfonamide group จะมีโครงสร้างอยู่ในยาเช่น Parecoxib, Furosemide ฯลฯ^(๖) ซึ่งการลือคแบบกลุ่มตัวยา Sulfonamide group จะสามารถป้องกันการแพ้ยาแบบโครงสร้างได้

การพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ โรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี เริ่มใช้เมื่อเดือนมกราคม ๒๕๖๘ เพื่อป้องกันการจ่ายยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาและป้องกันอุบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำ โดยการพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำเป็นศึกษาผลอุบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำหลังเริ่มการพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ถึง ๓๑ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๘ โดยวัดจากอุบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำหลังเริ่มระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ และความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยนี้การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Development Research) โดยมีการประเมินประสิทธิภาพของระบบในลักษณะของการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment) เพื่อทดสอบการใช้งานและวัดผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๑. อุตบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำของโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี ตั้งแต่ ๑ มกราคมถึง ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ (เก็บข้อมูลหลังเริ่มระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ๑๐ เดือน)
๒. กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ซึ่งประกอบด้วย วิชาชีพ แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร โดยมีประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน ๑๙ คน (คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ราชบุรี ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบความน่าจะเป็น (Non probability Sampling) โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างโดยใช้วิจารณญาณ (Judgment Sampling) จำนวน ๑๙ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. โปรแกรม HosXp version ๓.๖๘.๔.๒๑ (ระบบปัจจุบันที่โรงพยาบาลฯใช้)
๒. ฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี
 - ข้อมูลผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา ตั้งแต่ ๑ มกราคม ถึง ๓๑ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๘ ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติการมีโรคประจำตัว ชื่อยาที่แพ้ อาการแพ้ ยา กลุ่มยาที่เกิดอาการ ชื่อยา ผลข้างเคียงหรือ อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น
 - อุตบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำ ตั้งแต่ ๑ มกราคม ถึง ๓๑ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๘ (เก็บข้อมูลหลังเริ่มระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ๑๐ เดือน)
- ๓ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติหน้าที่ ตามแนวทางการปฏิบัติระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำงานเทคนิคบริการ และวิชาการ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้การเก็บข้อมูลจะเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังการได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ ๑ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๘ ถึง ๓๑ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๘ (เก็บข้อมูลหลังเริ่มระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ๑๐ เดือน)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Development Research) โดยมีการประเมินประสิทธิภาพของระบบในลักษณะของการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment) ตามวงจรการพัฒนาคุณภาพของ Deming (วงจร PDCA) ที่ประกอบด้วยการทำงานใน ๔ ขั้นตอน คือ การวางแผน (Plan) ปฏิบัติการ (Do) ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (Check) และปรับปรุงแก้ไขพัฒนาต่อเนื่อง (Act) การพัฒนาระบบในครั้งนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาล (pharmacy and therapeutics committee:PTC)

ขั้นตอนการพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยา แบ่งออกเป็น ๔ ขั้นตอน

๑.การวางแผน (Plan)

ประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

หลังเกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงจ่ายยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา ได้มีการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี เพื่อวิเคราะห์หาความเสี่ยงหลังเกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยง พบว่าแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาในโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี ยังไม่มีความชัดเจน กลุ่มผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี เป็นกลุ่มผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ และเด็กป่วย หากเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจะเป็นอันตรายกับผู้ป่วยอย่างมาก ซึ่งการแพ้ยาเป็นอุบัติการณ์ที่สามารถป้องกันการเกิดได้

ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๗ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี จึงมีมติให้มีระบบการแจ้งเตือนการแพ้ยา และระบบถือการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยแพ้แบบกลุ่มยาแม่ผู้ใช้งานจะยืนยันสั่งใช้ยา เพื่อป้องกันการแพ้ยาแบบโครงสร้าง, การแพ้ยาแบบกลไกการออกฤทธิ์ของยา และการแพ้ยาแบบตัวยาที่มีหลายชนิดยารวมกันในผู้ป่วย พร้อมจัดทำแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาในโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี ให้ชัดเจน

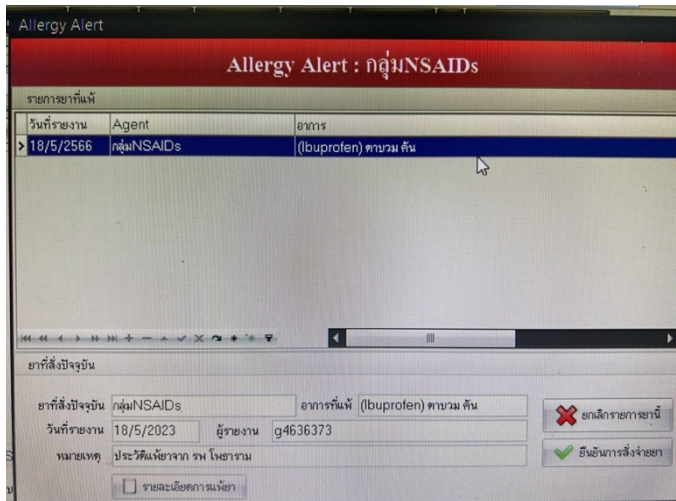
จากฐานข้อมูลประวัติแพ้ยาย้อนหลัง ๕ ปี (พ.ศ.๒๕๖๓- พ.ศ.๒๕๖๗) พบว่า จำนวนผู้ป่วยใหม่ที่มีประวัติแพ้ยาทั้งหมด ๑,๘๒๕ ราย (ผู้ป่วยหนึ่งคนสามารถแพ้ยาได้มากกว่าหนึ่งรายการยา) รายการยาที่ผู้ป่วยรายงานการแพ้ยามากที่สุด คือกลุ่มยา Penicillins ๖๒๒ คน (ร้อยละ ๓๒.๓) รองลงมา คือกลุ่มยา NSAIDs ๕๓๙ คน (ร้อยละ ๒๙.๕๔) และกลุ่มยา sulfonamide ๒๐๕ คน (ร้อยละ๑๑.๒๓) หากทำการถือการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยแพ้แบบกลุ่มยา ในกลุ่ม Penicillins, กลุ่ม NSAIDs และกลุ่ม sulfonamide เพียง ๓ กลุ่มนี้ จะสามารถป้องกันการแพ้ยาได้ถึงร้อยละ ๗๔.๘๕ ดังตารางแสดงที่ ๑

ตารางที่๑ รายการยาที่ผู้ป่วยแพ้ยาตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๖๓ - พ.ศ.๒๕๖๗

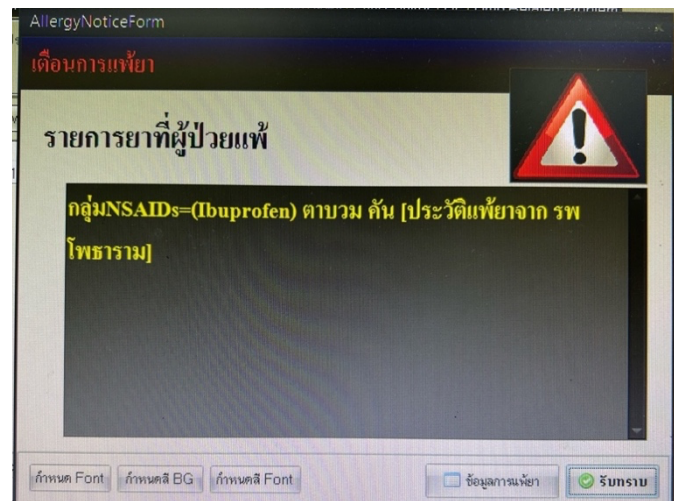
กลุ่มยาที่แพ้	จำนวนผู้ป่วยใหม่ ที่แพ้ยา(n=๑,๘๒๕)	ร้อยละ	หมายเหตุ
กลุ่มยา Penicillins	๖๒๒	๓๔.๐๘	เมื่อทำการถือการแพ้ยา ทั้ง ๓ กลุ่ม จะสามารถป้องกันการ แพ้ยาได้ร้อยละ ๗๔.๘๕
กลุ่มยา NSAIDs	๕๓๙	๒๙.๕๔	
กลุ่มยาสulfonamide	๒๐๕	๑๑.๒๓	
กลุ่มยาอื่นๆ (กลุ่มยา opioid (Tramadol), กลุ่มยา Cephalosporins (Ceftriaxone), Triferdine, azithromycin และ tetracycline)	๔๕๙	๒๕.๑๕	

หมายเหตุ ไม่จัดกลุ่มแพ้ยา Cephalosporins ในกลุ่มแพ้ยา Penicillin เนื่องจากทางโรงพยาบาลมีการใช้ยาในกลุ่ม 3rd gen Cephalosporins (Cefotaxime, Ceftriaxone) ในอัตราที่สูง และมีโอกาสในการแพ้จากโครงสร้าง Beta-lactam ring เพียง ๑-๓% จึงเก็บไว้เป็นยาทางเลือกหากมีการแพ้ยาในกลุ่ม Penicillins

เนื่องจากโปรแกรม HosXp version ๓.๖๘.๔.๒๑ การป้องกันการแพ้ยาของผู้ป่วยชื่อรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้ในฐานข้อมูลการแพ้ยาต้องตรงกับชื่อยาสามัญ (generic name) ในฐานข้อมูลรายการเวชภัณฑ์ยา ระบบจึงจะ pop up แจ้งเตือนการแพ้ยา และห้ามสั่งใช้ยาได้ (รูปที่ ๑, ๒)



รูปที่ ๑ การPop up แจ้งเตือนให้ยกเลิกการสั่งใช้ยา



รูปที่ ๒ รายละเอียดรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้

ผู้ศึกษาจึงได้จำแนกรายการยาในฐานข้อมูลการแพ้ยาของผู้ป่วยออกเป็น ๔ กลุ่มยา ดังนี้คือกลุ่มยา PENICILLINS, กลุ่มยา NSAIDs, กลุ่มยา sulfonamide และกลุ่มยาอื่นๆ โดยทำการเปลี่ยนชื่อรายการยาเดิมเป็นกลุ่มยา PENICILLINS, กลุ่มยา NSAIDs, กลุ่มยา sulfonamide ตามที่ได้จำแนกไว้ และได้ทำการเปลี่ยนชื่อรายการยาสามัญ (generic name) ในฐานข้อมูลรายการเวชภัณฑ์ยา ของโปรแกรม HosXp เป็นกลุ่มยาทั้ง ๓ กลุ่มข้างต้น

๒.ปฏิบัติการ (Do)

๒.๑ จัดทำแนวทางการพัฒนาระบบแพ้ยา

โปรแกรม HosXp version ๓.๖๘.๔.๒๑ จะป้องกันการแพ้ยาของผู้ป่วยได้ก็ต่อเมื่อชื่อรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้ในฐานข้อมูลการแพ้ยาตรงกับชื่อยาสามัญ (generic name) ในฐานข้อมูลรายการเวชภัณฑ์ยา ทำให้การป้องกันการแพ้ยาแบบโครงสร้างการแพ้ยาแบบกลไกการออกฤทธิ์ของยา และการแพ้ยาแบบตัวยา ที่มีหลายชนิดยารวมกัน ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากการแพ้ยาแบบดังกล่าวไม่สามารถระบุชื่อยาได้ครบถ้วน

ผู้ศึกษาจึงได้ปรับปรุงฐานข้อมูลในโปรแกรม HosXp ของโรงพยาบาล เพื่อแจ้งเตือนรายการยาแพ้ซ้ำ โดยได้ทำการแก้ไขเปลี่ยนชื่อรายการยาในฐานข้อมูลการแพ้ยา เป็นกลุ่มยา PENICILLINS, กลุ่มยา NSAIDs, กลุ่มยา sulfonamide และแก้ไขเปลี่ยนชื่อรายการยาสามัญ (generic name) ในฐานข้อมูลรายการเวชภัณฑ์ยา เป็นชื่อกลุ่มยาทั้ง ๓ กลุ่มข้างต้น เพื่อทำการล๊อคการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยที่แพ้ ทำให้สามารถป้องกันการแพ้ยาทั้งกลุ่มยาได้

จากรูปที่ ๓ ก่อนพัฒนาระบบแพ้ยา แพทย์สามารถสั่งจ่ายยา Augmentin (amoxicillin+clavulanic acid) ในผู้ป่วยที่มีการบันทึกข้อมูลแพ้ยา amoxicillin

AllergyNoticeForm

เตือนการแพ้ยา

รายการยาที่ผู้ป่วยแพ้

NAPROXEN=แพ้ []

Paracetamol=แพ้ []

aMOXicillin=แพ้ []

ปุ่ม: กำหนด Font, กำหนด BG, กำหนด Font, ข้อมูลการแพ้ยา, รับประทาน

ฐานข้อมูลการแพ้ยาของผู้ป่วย
มีประวัติแพ้ยา
Naproxen,
Paracetamol
Amoxicillin.
แพทย์สั่งจ่าย Augmentin
(amoxicillin + clavulanic acid)

Augmentin 1g(Amoxicillin875mg+clavulanic acid 125mg) Monograph

General

ชื่อ: Amoxicillin875mg+clavulanic acid 125mg

ชื่อสามัญ: amoxicillin, clavulanic acid

ความแรง: (1 g)

หน่วย: เม็ด

Dosage Form: TABLETS ปริมาณ: 0 cc

Drug Category: PENICILLINS

จำนวนบรรจุ UNITS: 1

ราคาขาย (ไม่รวม Vat):

Dose Type:

ชื่อพามาตรฐาน:

Alert Level: Critical Priority

วิธีใช้ OPD, วิธีใช้ IPO, ปรมาณ, ADP, ค่าหน่วยชั่งตวงวัด

วิธีใช้เฉพาะ (Dispense mode):

วิธีใช้: Dose: หน่วย: ความถี่: เวลา:

ขนาดบรรจุต่อหน่วยจ่าย:

No Remed

ฐานข้อมูลรายการเวชภัณฑ์ยา
Augmentin ชื่อยาสามัญ คือ
amoxicillin; clavulanic acid
ไม่ตรงกับชื่อยาสามัญที่ผู้ป่วยแพ้ใน
ข้อมูลการแพ้ยา จึงไม่สามารถบล็อก
การสั่งจ่าย และ pop up แจ้งเตือน
ยกเลิกการสั่งจ่าย

ลำดับ	ชื่อเวชภัณฑ์	จำนวน	วิธีใช้	ราคา	ราคารวม	คงเหลือ	เคจิ้ง	PS	หมวดรายการ
1	คำบิการผู้ป่วยนอก ในเวลาการ	1		50.00	50.00		1		คำบิการผู้ป่วยนอก(55020)
2	Augmentin 1g(Amoxicillin875mg+clavulanic acid 125mg)	10	12pt (กิน 1 เม็ด เช้า-เย็น)	5.00	50.00		10		คำยา <ยาสั่งใช้ตัวใหม่>

แพทย์ยังคงสามารถสั่งจ่ายยาที่
ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยาได้

รูปที่ ๓

จากรูปที่ ๔ หลังจากพัฒนาระบบแพ้ยา แพทย์ไม่สามารถสั่งจ่ายยา Augmentin (amoxicillin+clavulanic acid) ในผู้ป่วยที่มีการบันทึกข้อมูลแพ้ยา amoxicillin

Augmentin 1g(Amoxicillin875mg+cl. 125mg) Monograph

ชื่อ: Amoxicillin875mg+clavulanic acid 125mg

ชื่อสามัญ: PENICILLINS

ความแรง: (1 g)

หน่วยนับ: เม็ด

Dosage Form: TABLETS ปริมาตร: 0 cc

Drug Category: PENICILLINS

จำนวนบรรจุภัณฑ์: 1

ราคาขาย (ไม่รวม Vat):

Dose Type:

Alert Level: Critical Priority

รหัส OPD: รหัส IPD: ยาตามแผน: ADP: ค่าอ่านชื่อภาษาไทย:

วิธีใช้: Dose: หน่วย: ความถี่: เวลา:

ขนาดบรรจุภัณฑ์: หน่วยจ่าย:

☐ ผลิตการใช้ ☐ เพิ่มในระบบ Inventory ☐ No Remed

ฐานข้อมูลรายการเวชภัณฑ์ยา
ทำการเปลี่ยนชื่อสามัญในฐานข้อมูลรายการ
เวชภัณฑ์ยาเป็นกลุ่มยาคือกลุ่ม Penicillins

เตือนการแพ้ยา

รายการยาที่ผู้ป่วยแพ้

NAPROXEN=ผื่นขึ้น []

Paracetamol=ผื่นขึ้น []

กลุ่มPENICILLINS=ผื่นคัน []

กำหนด Font กำหนด BG กำหนดสี Font ข้อมูลการแพ้ยา รับทราบ

ฐานข้อมูลการแพ้ยาผู้ป่วย
ทำการเปลี่ยนชื่อยาในช่อง“ยาที่แพ้
(amoxicillin)”ในฐานข้อมูลการแพ้ยาผู้ป่วย
เป็น กลุ่มยา PENICILLINS
เพื่อให้ระบบสามารถมองว่าเป็นตัวยาดียวกัน
และทำการแจ้งเตือนห้ามสั่งใช้ยาเนื่องจากผู้ป่วย
มีประวัติการแพ้

Allergy Alert: กลุ่มPENICILLINS

วันที่ใช้งาน	Agent	อาการ	ผู้รายงาน	หมายเหตุ
10/4/2558	NAPROXEN	ผื่นขึ้น	นางสาว นิตยา	
28/3/2561	Paracetamol	ผื่นขึ้น	ขุน	
8/7/2568	กลุ่มPENICILLINS	ผื่นคัน	กมลวรรณ 2535	

ยาที่สั่งใช้: กลุ่มPENICILLINS อาการแพ้: ผื่นคัน

วันที่ใช้งาน: 8/7/2565 ผู้รายงาน: กมลวรรณ 2535

หมายเหตุ:

รวมมูลค่า: 50.00 บาท

☐ รายละเอียดการแพ้ยา

ระบบแจ้งเตือนการแพ้ยา แพทย์ไม่สามารถ
สั่งใช้ยาในระบบ HosXp สามารถป้องกัน
การแพ้ยาได้ครอบคลุมทั้ง 3 แบบ คือ
การแพ้ยาแบบโครงสร้าง
การแพ้ยาแบบกลไกการออกฤทธิ์ของยา
การแพ้ยาแบบตัวยามีหลายชนิดยารวมกัน

รูปที่ ๔

๒.๒ จัดทำแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำในโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี ให้ชัดเจน

หลังจากพัฒนาระบบป้องกันการยาซ้ำแล้วนั้น ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ.๒๕๖๘ ผู้ศึกษาจึงได้จัดทำแนวทางปฏิบัติการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยา ลดความเสี่ยงต่อความคลาดเคลื่อนทางยา หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่สามารถป้องกันได้ (Preventable ADE) ผู้ป่วยไม่เกิดการแพ้ยาซ้ำ โดยระบุรายละเอียดของผู้เกี่ยวข้องคือ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องทุกคน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี พร้อมทั้งรายละเอียดวิธีปฏิบัติการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ตามบทบาทหน้าที่ของสหวิชาชีพในการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ทุกจุดบริการผู้ป่วย

๓.ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (Check)

มีการประเมินผล ๒ ด้าน คือ

๑.ผลความคลาดเคลื่อนการแพ้ยาซ้ำ

๒.ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

หลังจากพัฒนาระบบแจ้งเตือนการแพ้ยาซ้ำ และจัดทำแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำในโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี ให้ชัดเจน แล้วนำไปใช้ ในช่วงเดือนมกราคม - ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๘ ผู้ศึกษาได้ให้แพทย์ เภสัชกร และพยาบาลทำการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ เป็นจำนวนทั้งสิ้น ๑๙ ราย เป็นแพทย์ ๓ ราย เภสัชกร ๔ ราย และพยาบาล ๑๒ ราย

จากการประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก ที่สุด ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ ๔.๖๓ ซึ่งหัวข้อที่ให้คะแนนความพึงพอใจสูงสุด คือ มีการดำเนินงานโดยยึดระบบแบบแผนตามมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล รองลงมาคือสามารถนำระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง และรู้สึกปลอดภัยต่อการสั่งยา/จ่ายยา/ใช้ยา ในผู้ป่วยที่มีประวัติการแพ้ยา ตามลำดับ ดังตารางแสดงที่ ๒ (ทั้งนี้แบบฟอร์มความพึงพอใจได้ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการจริยธรรมของศูนย์อนามัยที่ ๕ ก่อนการเก็บข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และไม่มีการเปิดเผยข้อมูลของผู้ได้รับการประเมินหรือเก็บข้อมูลที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และแบบประเมินความพึงพอใจนั้น แปรผลโดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน [๑๕] ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๐ – ๕.๐๐ หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๕๐ – ๔.๔๙ หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๒.๕๐ – ๓.๔๙ หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๕๐ – ๒.๔๙ หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๐๐ – ๑.๔๙ หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ ๒ คะแนนความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของสหสาขาวิชาชีพ

คุณภาพ/คุณลักษณะการให้บริการ	คะแนนเฉลี่ย	SD	แปลผล
๑. ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ			
๑.๑ ปฏิบัติงานอย่างมีระบบ มีขั้นตอน ไม่ซับซ้อน	๔.๕๘	๐.๕๙	มากที่สุด
๑.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติมีความสะดวก รวดเร็ว ทันต่อการปฏิบัติงาน	๔.๕๘	๐.๕๙	มากที่สุด
๑.๓ หากมีปัญหาสามารถติดต่อประสานงานโดยไม่มีอุปสรรค	๔.๗๔	๐.๕๕	มากที่สุด
๑.๔ มีการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงาน	๔.๗๔	๐.๔๔	มากที่สุด
๒. ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับในการพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ			
๒.๑ มีการประกาศ/หรือประชาสัมพันธ์ กระบวนการทำงาน	๔.๕๓	๐.๖๐	มากที่สุด
๒.๒ มีการดำเนินงานโดยยึดระบบแบบแผนตามมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล	๔.๘๔	๐.๓๖	มากที่สุด
๒.๓ สามารถนำระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง	๔.๗๙	๐.๕๒	มากที่สุด
๒.๔ รู้สึกปลอดภัยต่อการสั่งยา/จ่ายยา/ใช้ยา ในผู้ป่วยที่มีประวัติการแพ้ยา	๔.๗๔	๐.๔๔	มากที่สุด
๓. ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่			
๓.๑ ให้บริการด้วยความสุภาพ เป็นมิตร	๔.๔๒	๐.๔๙	มาก
๓.๒ ดูแลเอาใจใส่ กระตือรือร้น เต็มใจให้บริการ	๔.๓๗	๐.๔๘	มาก

ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ ๔.๖๓ SD= ๐.๔๑

๔.ปรับปรุงแก้ไขพัฒนาต่อเนื่อง (Act)

เจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำได้ให้ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงระบบ ดังนี้ ๑.อยากให้ปรับปรุงแนวทางของแต่ละวิชาชีพให้ชัดเจน ๒.เพิ่ม flow Chart ให้เข้าใจง่ายในการอ่าน และปฏิบัติงาน ๓.อยากให้มีการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับกลุ่มโรคที่เป็น G-๖-PD deficiency ที่มีรายการยาบางรายการที่ไม่ควรใช้ร่วมด้วย ๔.อยากให้มีการ Pop up แจ้งเตือนรายการแพ้อาหารหรือสารเคมีที่แพ้ ๕.หากระบบ HosXp ไม่สามารถใช้งานได้ อยากให้มีระบบอื่นที่สามารถแจ้งเตือนการแพ้ยาของผู้ป่วยร่วมด้วยอีกทาง

ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๘ ได้มีการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรีเห็นชอบให้สามารถดำเนินการปรับปรุงแก้ไขได้ ผู้ศึกษาจึงได้มีการปรับปรุงแนวทางทางการเฝ้าระวังให้ดียิ่งขึ้นพร้อมทั้งชี้แจงการเปลี่ยนแปลงให้เจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบ

ผลการวิจัย

๑.ผลการพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

การพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

จากการรวบรวมปัญหาที่พบจากระบบการแจ้งเตือนการแพ้ยาเดิม และหาแนวทางการแก้ไขหรือพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำใหม่ ดังตารางแสดงที่ ได้มีการปรับปรุงฐานข้อมูลการแพ้ยาและพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ทำให้ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติเกิดอาการแพ้ยา ได้รับการแก้ไขข้อมูลเปลี่ยนชื่อยา เป็นกลุ่มยาที่แพ้ เพื่อแจ้งเตือนการสั่งใช้ยาของแพทย์ และลดอคติห้ามการสั่งใช้ยาครบถ้วนสมบูรณ์ร้อยละ ๑๐๐.๐๐ ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ ระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำก่อนการพัฒนาระบบและปัญหาที่พบ

ก่อนการพัฒนา	ปัญหาที่พบ	แนวทางการแก้ไขหรือพัฒนาระบบใหม่
การแจ้งเตือนการแพ้ยา		
-ระบบแจ้งเตือนการแพ้ยาแสดงข้อมูลเฉพาะชื่อยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้เท่านั้น	-เกิดอุบัติเหตุการจ่ายยาที่ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดการแพ้ยาซ้ำ เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยของโรงพยาบาลคือกลุ่มผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ และกลุ่มเด็กป่วย -ระบบไม่สามารถแจ้งการแพ้ยาแบบกลุ่มยาได้	เปลี่ยนชื่อตัวยา(generic name) ในฐานข้อมูลการแพ้ยา ระบบ HosXp ของผู้ป่วยโรงพยาบาล เป็น กลุ่มยาPenicillins, NSAIDs, Sulfonamide
การลดอคติห้ามสั่งใช้ยา		
-ระบบลดการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยแพ้ ห้ามการสั่งใช้ยาเฉพาะชื่อยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้เท่านั้น	-ระบบไม่สามารถห้ามการสั่งใช้ยาแบบกลุ่มได้	เปลี่ยนชื่อตัวยา(generic name) ในฐานข้อมูลการแพ้ยา ระบบ HosXp ของผู้ป่วยโรงพยาบาล เป็น กลุ่มยาPenicillins, NSAIDs, Sulfonamide
แนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำ		
-ไม่มีแนวทางในการซักประวัติและ ลงบันทึกการแพ้ยาที่ชัดเจน -ไม่มีแนวทางการปฏิบัติการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำที่ชัดเจน	-การดำเนินงานของบุคลากรไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูลที่ลงบันทึกขาดความน่าเชื่อถือ -การใส่ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการแพ้ยา -เจ้าหน้าที่ไม่ได้ลงประวัติแพ้ยาทันทีหลังจากสอบสวนการแพ้ยา	-พัฒนาแนวทางการซักประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย -พัฒนาแนวทางการบันทึกประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล -ทบทวนกระบวนการการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำให้เป็นปัจจุบัน ยา และปรับปรุงแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำโดยเพิ่มflowchatกระบวนการให้ชัดเจน -สอบถามความพึงพอใจของระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำโดยตั้งเป้าหมายความพึงพอใจโดยรวมมากกว่าร้อยละ๘๐และนำข้อมูล/ข้อเสนอแนะมาปรับปรุงระบบฯ

ตารางที่ ๔ ผู้ป่วยที่มีการลงรายการยาแบบกลุ่มยา เพื่อแจ้งเตือนการสั่งใช้ยาของแพทย์ ก่อนและหลังปรับปรุงฐานข้อมูล ผู้ป่วย (N = ๓๒๖)

	ก่อนพัฒนาระบบและปรับปรุงฐานข้อมูล		หลังพัฒนาระบบและปรับปรุงฐานข้อมูล	
	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ
จำนวนผู้ป่วยที่มีการลงรายการยาแบบกลุ่มยา	๐	๐	๓๒๖	๑๐๐

ตารางที่ ๕ คุณสมบัติการทำงานของระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ก่อนและหลังการพัฒนา

คุณสมบัติการทำงาน	ก่อน	หลัง
การแจ้งเตือนแพทย์ก่อนสั่งใช้ยา	/	/
การแจ้งเตือนแพทย์เมื่อสั่งใช้ยาที่ห้ามสั่งใช้	/	/
การแจ้งเตือนแพทย์เมื่อสั่งใช้ยาที่ห้ามสั่งใช้แบบกลุ่มยา		/
การบันทึกข้อมูลการแจ้งเตือนรายการยาแบบกลุ่ม		/
การล๊อคห้ามสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยแพ้แบบกลุ่มยา		/
การปรับปรุงฐานข้อมูลด้านยาของผู้ป่วยให้เป็นปัจจุบัน		/

ความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ และแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำ ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ จำนวนทั้งสิ้น ๑๙ ราย เป็นแพทย์ ๓ ราย เภสัชกร ๔ ราย และพยาบาล ๑๒ ราย จากการประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ ๔.๖๓ ซึ่งหัวข้อที่ให้คะแนนความพึงพอใจสูงสุด คือ มีการดำเนินงานโดยมีระบบแบบแผนตามมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล รองลงมาคือสามารถนำระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง และรู้สึกปลอดภัยต่อการสั่งยา/จ่ายยา/ใช้ยา ในผู้ป่วยที่มีประวัติการแพ้ยา ตามลำดับ

เจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำได้ให้ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงระบบ ดังนี้ ๑.อยากให้ปรับปรุงแนวทางของแต่ละวิชาชีพให้ชัดเจน ๒.เพิ่ม flow Chart ให้เข้าใจง่ายในการอ่าน และปฏิบัติงาน ๓.อยากให้มีการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับกลุ่มโรคที่เป็น G-๖-PD deficiency ที่มีรายการยาบางรายการที่ไม่ควรใช้ร่วมด้วย ๔.อยากให้มีการ Pop up แจ้งเตือนรายการแพ้อาหารหรือสารเคมีที่แพ้ ๕.หากระบบ HosXp ไม่สามารถใช้งานได้ อยากให้มีระบบอื่นที่สามารถแจ้งเตือนการแพ้ยาของผู้ป่วยร่วมด้วยอีกทาง

ความสามารถและประโยชน์ของระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำที่พัฒนาใหม่

- สามารถแจ้งเตือน และบันทึกรายการยาที่ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการแพ้ (กลุ่มยา) โดยเป็นการ Pop Up แจ้งเตือนรายการการแพ้ยา (allergy alert) และห้ามสั่งใช้ยา ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถมั่นใจในการสั่งใช้ยา, การจ่ายยา และการบริหารยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถป้องกันการแพ้ยาซ้ำจากการแพ้ยาแบบโครงสร้าง, การแพ้ยาแบบกลไกการออกฤทธิ์ของยา และการแพ้ยาแบบตัวยาที่มีหลายชนิดยารวมกัน
- สามารถบรรลุตัวชี้วัดสำคัญของโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ราชบุรี หัวข้อการแพ้ยาซ้ำเท่ากับศูนย์

อภิปรายผล

การพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน คือ

๑.การวางแผน (Plan) : มีการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดเพื่อวิเคราะห์หาความเสี่ยงหลังเกิดอุบัติการณ์ และรวบรวมข้อมูลการแพ้ยาอันหลังที่พบมากที่สุด เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดกลุ่มยา หากทำการถือการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยแพ้แบบกลุ่มยา ในกลุ่ม Penicillins, กลุ่ม NSAIDs และกลุ่ม sulfonamide ทั้ง ๓ กลุ่มจะสามารถป้องกันการแพ้ยาซ้ำได้ถึงร้อยละ ๗๔.๘๕

๒.ปฏิบัติการ (Do) มีการจัดทำได้แก่ ๑จัดทำแนวทางการพัฒนาระบบแพ้ยา ๒ จัดทำแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำของโรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี โดยกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติให้ชัดเจน

๓.ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (Check) มีการประเมินผล ๒ ด้าน คือ ๑.ผลความคลาดเคลื่อนการแพ้ยาซ้ำหลังเริ่มระบบฯ มีความคลาดเคลื่อนเรื่องการแพ้ยาซ้ำเท่ากับศูนย์ ๒.ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ จำนวน ๑๙ ราย แบ่งเป็นแพทย์ ๓ ราย เภสัชกร ๔ ราย และพยาบาล ๑๒ ราย จากการประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่าความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด (ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ ๔.๖๓)

๔.ปรับปรุงแก้ไขพัฒนาต่อเนื่อง (Act) ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำได้มีข้อเสนอให้ปรับปรุงแนวทางของแต่ละวิชาชีพให้ชัดเจน, เพิ่ม flow Chart ให้เข้าใจง่ายในการอ่าน และปฏิบัติงาน, มีการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับกลุ่มโรคที่เป็น G-๖-PD deficiency ที่มีรายการยาบางรายการที่ไม่ควรใช้ร่วมด้วย, มี Pop up แจ้งเตือนรายการแพ้อาหารหรือสารเคมีที่แพ้ และหากระบบ HosXp ไม่สามารถใช้งานได้ อยากให้มีระบบอื่นที่สามารถแจ้งเตือนการแพ้ยาของผู้ป่วยร่วมด้วยอีกทาง

การพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำในโรงพยาบาล พบว่าสามารถแก้ไขปัญหาของระบบเดิมที่แจ้งเตือนเฉพาะชื่อยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ศึกษาได้ปรับปรุงฐานข้อมูลในโปรแกรม HosXp ของโรงพยาบาลให้ครอบคลุมระดับกลุ่มยาเพื่อแจ้งเตือนรายการยาแพ้ซ้ำ มีการแก้ไขเปลี่ยนชื่อรายการยาในฐานข้อมูลการแพ้ยาเป็นแบบ “กลุ่มยา” คือ กลุ่มยา PENICILLINS, กลุ่มยา NSAIDs, กลุ่มยา sulfonamide และแก้ไขเปลี่ยนชื่อรายการยาสามัญ (generic name) ในฐานข้อมูลรายการเวชภัณฑ์ยา เป็นชื่อกลุ่มยาทั้ง ๓ กลุ่มข้างต้น รวมถึงถือการสั่งใช้ยาในกลุ่มนั้นๆ ทำให้สามารถป้องกันได้ทั้งการแพ้ยาแบบโครงสร้าง การแพ้ยาแบบกลไก และการแพ้ยาแบบหลายตัวยา ช่วยให้แพทย์และเภสัชกรสามารถป้องกันการใช้ยาที่มีความเสี่ยงได้ครบถ้วน ๑๐๐% ซึ่งหลังจากเริ่มใช้งานระบบใหม่ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม – ๓๑ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๘ ไม่พบอุบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำในผู้ป่วยเลย เมื่อเทียบกับช่วงก่อนพัฒนาระบบ (พ.ศ.๒๕๖๓-๒๕๖๗) ที่ยังพบความคลาดเคลื่อนทางยา

นอกจากนี้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล มีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ ๔.๖๓) โดยเห็นวาระบบมีความปลอดภัยต่อการสั่งยา/จ่ายยา/ใช้ยา ซึ่งเพิ่มความมั่นใจในการสั่งใช้ จ่ายยา และการบริหารยาให้กับผู้ป่วย รวมถึงผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากขึ้น และสอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้องกับการเพิ่มเติมระบบแจ้งเตือนสำหรับผู้ป่วยโรค G-๖-PD deficiency และสารก่อภูมิแพ้อื่น ๆ เช่น อาหารหรือสารเคมี ควรถูกนำไปใช้พัฒนาระบบต่อไป เพื่อให้การเฝ้าระวังครอบคลุมและตอบสนองต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

ผู้ศึกษาได้จัดทำแนวทางการปฏิบัติการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำที่ชัดเจน ให้ผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของสหวิชาชีพในการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ทุกจุดบริการผู้ป่วย ทั้งแพทย์ เภสัช และพยาบาล รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร ความตระหนักถึงปลอดภัยในผู้ป่วย และพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำเพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัย ให้มี pop-up แจ้งเตือนการแพ้ยาแบบกลุ่ม และถือการสั่งใช้ยากกลุ่มนั้นๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ อธิรัตน์ พาพล ที่พบว่า การเฝ้าระวังและจัดการการแพ้ยาแบบครบวงจรที่ครอบคลุม

ตั้งแต่การตรวจจับ การประเมิน การเฝ้าระวัง การจัดการ และความปลอดภัย ช่วยให้การบันทึกและรายงานข้อมูล มีความสมบูรณ์และป้องกันการเกิดอาการแพ้ซ้ำได้ดีขึ้น โดยสัดส่วนผู้ป่วยที่พบอาการไม่พึงประสงค์จากยาลดลง จาก ๘๑.๔๔% เป็น ๖๘.๕๗%

ข้อเสนอแนะ

- ๑.ควรขยายระยะเวลาการติดตามผลหลังการพัฒนาระบบ เพื่อประเมินประสิทธิผลในระยะยาว เนื่องจากเป็น การเก็บข้อมูลระยะสั้น(๑๐เดือน) ทำให้อาจจะไม่เห็นข้อบกพร่องของระบบได้ครบทุกด้าน รวมถึงพบบิด การอุบัติการณ์เสี่ยงต่อการแพ้ยาซ้ำทำให้มีการเฝ้าระวังอย่างเข้มงวด หากทั้งระยะเวลาผ่านไปนานขึ้น อาจจะพบ ข้อบกพร่องของระบบมากขึ้น
- ๒.ควรมีการทบทวน และปรับปรุงแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดข้อบกพร่องของระบบ และระวังเรื่องของhuman errorที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทางเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำ ยกตัวอย่างเช่น ลืมลงประวัติ ข้อมูลการแพ้ยาในระบบ ซึ่งจะทำให้ระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำไม่สามารถทำงานได้
- ๓.ควรนำผลการประเมินความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้ใช้ระบบไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาเวอร์ชันถัดไป เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความครอบคลุมของระบบ

เอกสารอ้างอิง

- ๑.ญ.รศ.ธิดา นิงสานนท์ และคณะ. กรอบงานพื้นฐานระบบยา. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย). ๒๕๖๓:ADR/ADE-๑/๔- ADR/ADE-๔/๔.
- ๒.สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ. ฉบับที่ ๕ ฉบับพิมพ์ครั้งที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๕: การพิมพ์เวียนกง; ๒๕๖๕
- ๓.ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์. (๒๕๖๔). การพัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ภายในเครือข่าย ผู้ให้บริการสุขภาพ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสิงห์บุรี. โรงพยาบาลนิคมพัฒนา. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.inb.moph.go.th/MyPDF/13.pdf>
- ๔.กาญจนา คำทาสี และคณะ. (๒๕๖๕). ความรู้เกี่ยวกับการแพ้ยาและปัจจัยที่สัมพันธ์กับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการแพ้ยาของผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง. เชียงรายเวชสาร. ๑๔(๓):๔๔-๕๖
- ๕.มงคล เหล่าอารยะ. (๒๕๕๓). การแพ้ยาต้านจุลชีพกลุ่ม beta-lactam. เชียงใหม่เวชสาร, ๕๓(๔):๑๙๔-๒๐๙.
- ๖.ศูนย์การแพทย์โรงพยาบาลศิริราช.งานพัฒนาคุณภาพ คณะฯ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘]. เข้าถึงได้จาก: https://si.mahidol.ac.th/Th/division/soqd/admin/news_files/423_18_1.pdf
- ๗.กมลทิพย์ กันบัวลา. (๒๕๖๔). คู่มือการบริหารจัดการระบบเฝ้าระวังและการป้องกันการแพ้ยาซ้ำสำหรับ บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลบางคล้า.การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ๘.ญ.วรรณวิทย์ อารี และคณะ. (๒๕๖๔). Adverse Drug Reactions and Drug Hypersensitivity Review. บทความวิชาการสำหรับการศึกษาต่อเนื่อง [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘]. เข้าถึงได้จาก https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=1

๙.ชนิตนันท์ สุธาประดิษฐ์ และอิศราวรรณ ศกุนรักษ์. (๒๕๖๑). การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อแจ้งเตือนการแพ้ยา ร่วมกับการจัดการฐานข้อมูลการแพ้ยาของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, ๑๑(๒): ๔๓๑-๔๔๔.

๑๐.ธนัญชา สองเมือง และอนัญญา สองเมือง. (๒๕๖๔). โปรแกรมคอมพิวเตอร์บันทึกแจ้งเตือนรายการยาที่ผู้ป่วยมีประวัติอาการไม่พึงประสงค์ ในงานบริการเภสัชกรรม. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, ๓๐(๔):๗๓๔-๗๔๒

๑๑.ธีรวัฑ์ พาพล. (๒๕๖๗). การพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังการแพ้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยาโรงพยาบาลหาดสำราญเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา อำเภอสัตหีบ จ.ชลบุรี. *วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ*, ๙(๒):๔๙๑-๕๐๑