

**การพัฒนารูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกัน
ในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูง ภายใต้บริบทของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดมหาสารคาม**

ศิริโรรัตน์ ชูสกุล ภ.บ.*

โรงพยาบาลวชิรพยาบาล อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม

บทคัดย่อ

วิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน เพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูงของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ดำเนินการระหว่างเดือน เมษายน 2565 - พฤษภาคม 2566 ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ 1. สหวิชาชีพ 25 คน 2. ผู้ป่วยในที่มีประวัติแพ้ยาในกลุ่ม beta-lactam หรือ NSIADs หรือ antiepileptic ที่มีภาวะหรือโรคที่ต้องได้รับยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ข้ามกัน 160 คน 3. ผู้ปฏิบัติงานที่ใช้รูปแบบที่พัฒนา 30 คน ใช้วงจร PAOR และ ประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการมีส่วนร่วม รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสังเกต แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบ บันทึกข้อมูลผู้ป่วย และแบบประเมินความพึงพอใจ ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา และ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้สถิติเชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ได้รูปแบบที่ประกอบด้วย 6 กระบวนการหลัก ดังนี้ 1) กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ ชัดเจน เข้าใจง่าย 2) สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงกัน 3) ปรับรูปแบบลงข้อมูลแพ้ยา 4) ให้ข้อมูลแพ้ยา ทุกขั้นตอน 5) กำหนดผู้รับผิดชอบ 6) ทบทวนร่วมกันสม่ำเสมอ หลังการนำไปใช้ ไม่พบอุบัติการณ์แพ้ยาข้ามกันใน กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อรูปแบบระดับมาก สรุปรูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถป้องกันการ แพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูงในผู้ป่วยในภายใต้บริบทของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลได้ โดยปัจจัยแห่ง ความสำเร็จ คือ การใช้มุมมองของสหสาขาวิชาชีพที่จะช่วยให้การพัฒนารูปแบบมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจจะขยาย การดำเนินงานไปยังยาอื่นหรืออาจปรับให้เข้ากับบริบทการบริการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกได้

คำสำคัญ : การบริการทางเภสัชกรรม ; ผู้ป่วยใน ; การแพ้ยาข้ามกัน

บทนำ

อาการแพ้ยาตามนิยามขององค์การโรคภูมิแพ้โลก (World Allergy Organization ; WAO) หมายถึง ปฏิกริยาทางภูมิคุ้มกันของร่างกายที่มีต่อยาแล้วแสดงอาการแพ้ ⁽¹⁾ ซึ่งหากผู้ป่วยเกิดการแพ้ขึ้นแล้วนั้น ผู้ป่วย สามารถเกิดการแพ้ยาที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันได้ เนื่องจากโครงสร้างของยาที่ทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้น (antigen) ทำให้ เกิดการสร้างสารต่อต้านจากร่างกายอาจจะเป็นโครงสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งของโมเลกุลยา โดยเรียกการแพ้ยาที่มี

โครงสร้างใกล้เคียงกันในลักษณะนี้ว่า การแพ้ยาข้ามกัน (cross reactivity) กลุ่มยาที่พบการแพ้ยาข้ามกันมากที่สุดได้แก่ ยาปฏิชีวนะในกลุ่มเบต้าแลคแทม (beta-lactams) ซัลโฟนาไมด์ (sulfonamides) ยาแก้ปวดหรือยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) และกลุ่มยากันชัก⁽²⁾ ทั้งนี้การแพ้ยาถือเป็นความไม่ปลอดภัยในการใช้ยาอย่างหนึ่งพบได้ประมาณ 4.2 รายในผู้ป่วย 1000 ราย⁽³⁾ หรือร้อยละ 6-10 ของอาการไม่พึงประสงค์จากยา⁽⁴⁾ การแพ้ยาเป็นสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งของการต้องเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล⁽⁵⁾ และอาจมีผลตามมาที่รุนแรงและเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ รวมทั้งทำให้เสียค่าใช้จ่ายและเสียเวลาในการรักษาเพิ่มขึ้น⁽⁶⁾ การแพ้ยาเป็นสิ่งที่พบได้บ่อย ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องป้องกันการแพ้ยา แนวทางที่จะป้องกันการแพ้จากการได้ยาเป็นครั้งแรกแต่การป้องกันไม่ให้เกิดการแพ้ยาซ้ำหรือการแพ้ยาข้ามกันนั้นสามารถกระทำได้โดยหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติเกิดอาการไม่พึงประสงค์หรือยาที่มีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์ข้ามกลุ่ม⁽⁷⁾

การให้บริการเภสัชกรรม (Pharmacy service) หมายถึงบริการที่จัดให้ผู้รับบริการโดยเภสัชกร นอกเหนือจากการเตรียมยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นบทบาทหน้าที่ที่สำคัญของเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในทุกหน่วยบริการ โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ คือผู้รับบริการมีความปลอดภัยในการใช้ยา และได้รับบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ⁽⁸⁾

โรงพยาบาลวชิรพยาบาลเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ขนาด 120 เตียง มีหอผู้ป่วยทั้งหมด 6 แห่ง ในปี 2564 เกิดอุบัติการณ์แพ้ยาข้ามกันถึง 4 ครั้ง (ปี 2558-2563 ไม่พบอุบัติการณ์) โดยเกิดขึ้นในยาในกลุ่ม beta-lactam 3 ครั้ง และ NSAIDs 1 ครั้ง ทั้งนี้อุบัติการณ์ทั้งหมดเกิดขึ้นในผู้ป่วยในและเป็นอาการไม่พึงประสงค์จากยาชนิดร้ายแรง ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือเพิ่มระยะเวลาในการรักษา ซึ่งจากการร่วมกันทบทวนพบว่าเกิดจากโรงพยาบาลยังไม่มีรูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ การบริการทางเภสัชกรรมมุ่งเน้นเฉพาะการป้องกันการแพ้ยาตัวเดิมซ้ำ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน เพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูงของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลและศึกษาผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการโดยนำแนวคิดของ kemmis และ Mc taggard มาใช้⁽⁹⁾ และประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการมีส่วนร่วม⁽¹⁰⁾ จำนวน 3 วงจร แต่ละวงจรประกอบด้วยการดำเนินงานใน 4 ขั้นตอน คือ 1.การวางแผน (planning) 2.การปฏิบัติตามแผน (action) 3. การสังเกตผลที่เกิดจากการปฏิบัติ (observation) และ 4. การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป (reflection)

ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย

ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน 2565 - พฤษภาคม 2566

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัยดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบ คัดเลือกจากทีมสหสาขาวิชาชีพแบบเฉพาะเจาะจง รวมทั้งสิ้น 25 คน ประกอบด้วย แพทย์ 4 คน พยาบาล 10 คน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม 4 คน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 คน เภสัชกร 6 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลที่มีประวัติแพ้ยาในกลุ่ม beta-lactam หรือ NSIADs หรือ antiepileptic ที่มีภาวะหรือโรคที่ต้องได้รับยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ข้ามกันในช่วงที่ทำการศึกษารวม 160 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนใช้รูปแบบ คัดเลือกจากทีมสหสาขาวิชาชีพแบบเฉพาะเจาะจง รวมทั้งสิ้น 30 คน ประกอบด้วย แพทย์ 10 คน พยาบาล 6 คน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม 4 คน เภสัชกร 10 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย ดังนี้

1. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ด้วยการเฝ้าดูสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างใกล้ชิดและได้มีการกำหนดไว้อย่างมีระเบียบวิธี เพื่อใช้วิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้น โดยที่ผู้ศึกษาได้มีโอกาสสังเกตในฐานะที่เป็นผู้ปฏิบัติงาน

2. การสนทนากลุ่ม ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการนี้ โดยได้จัดสนทนากลุ่มเพื่อให้กลุ่มได้แสดงความคิดเห็นในประเด็นที่ผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะเป็นคำตอบที่มีคุณค่าเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ โดยกลุ่มที่เข้าร่วมสนทนาคือทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบที่คัดเลือกจากทีมสหสาขาวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในและนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล

3. การเก็บข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดการแพ้ยาข้ามกันของยาในกลุ่ม beta-lactam หรือ NSIADs หรือ antiepileptic โดยใช้แบบเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. การประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้รูปแบบ ผู้วิจัยใช้การตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ แบบสังเกต และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม โดย

1. แบบสังเกต ใช้เพื่อบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม กระบวนการ หรือข้อมูลทั่วไป เพื่อให้ได้ข้อมูลในการพัฒนารูปแบบรวมทั้งใช้ค้นหาความสอดคล้องของข้อมูลเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย

2. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้กำหนดแนวคำถามในการสนทนา คำถามเป็นลักษณะปลายเปิดและมีการใช้เครื่องบันทึกเสียงช่วยในการเก็บข้อมูลร่วมด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและแบบประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้รูปแบบ โดย

1. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ 1.ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย 2.ข้อมูลยาที่ใช้ในขณะที่รักษาตัวที่โรงพยาบาล และ 3.ข้อมูลการเกิดการแพ้ยาข้ามกัน

2. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้รูปแบบประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วนคือ 1.ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน และ 2. คะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบโดยมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ⁽¹¹⁾ ดังนี้ พึงพอใจมากที่สุด ให้ 5 คะแนน พึงพอใจมาก ให้ 4 คะแนน พึงพอใจปานกลาง ให้ 3 คะแนน พึงพอใจน้อย ให้ 2 คะแนน พึงพอใจน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน หลังจากนั้นใช้เกณฑ์การแปลความหมาย โดย ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 4.50-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 3.50-4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 2.50-3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 1.50-2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 1.00-1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงของเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านได้ค่า IOC⁽¹²⁾ = 0.6 – 1 จากนั้นนำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุง โดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดลองใช้กับตัวอย่าง 15 คน หาค่า Cronbranch 'alpha coefficients⁽¹²⁾ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้รูปแบบที่พัฒนาเท่ากับ 0.88

การวิเคราะห์ข้อมูล

1.ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ตามวิธีการของโปปและเมย์⁽¹³⁾ โดยการประมวลเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผล ความสัมพันธ์ด้านต่างๆของข้อมูลที่รวบรวมไว้ แล้วนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ ตรวจสอบข้อมูล จนมีความมั่นใจในความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ ตรวจสอบสามเส้า (triangulation)⁽¹²⁾ โดยการตรวจสอบข้อมูลจากหลายฝ่าย ได้แก่ ผู้วิจัย ผู้มีส่วนร่วมวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลและเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมศึกษาตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูล

2.ข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 ข้อมูลการเกิดการแพ้ยาข้ามกันของยาในกลุ่ม beta-lactam หรือ NSIADs หรือ antiepileptic วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่

2.3 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้รูปแบบ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล โดยผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาลและได้ปฏิบัติตามมาตรฐานสากลของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงสิทธิของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัยและกลุ่มตัวอย่างข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล และรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม

ผลการศึกษา

รูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูง

จากการดำเนินการวิจัยโดยใช้วงจร PAOR 3 วงรอบ โดยแต่ละวงรอบได้ผลดังนี้

วงรอบที่ 1 สร้างแนวทางปฏิบัติในการประเมินการแพ้ยาข้ามกัน ปรับรูปแบบการลงข้อมูลแพ้ยาโดยเพิ่มข้อมูลยาที่สามารถแพ้ข้ามกันได้ จัดประชุมอบรมให้ความรู้แก่เภสัชกรและเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในเรื่องการประเมินแพ้ยาและการแพ้ยาข้ามกัน เมื่อนำไปใช้และประเมินผลโดยการสังเกตและสนทนากลุ่ม พบว่า แนวทางปฏิบัติที่สร้างขึ้นเข้าใจยาก เภสัชกร/เจ้าพนักงานเภสัชกรรมสับสนประเมินและลงข้อมูลยาที่สามารถแพ้ข้ามกันได้ และมีการให้ข้อมูลแพ้ยาข้ามกันเฉพาะหน้าชาร์ตผู้ป่วยและใบ MAR

วงรอบที่ 2 นำผลการสะท้อนการปฏิบัติงานจากวงรอบที่ 1 มาพัฒนาต่อ โดยได้ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติใหม่ให้ชัดเจนและเข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น นักวิชาการคอมพิวเตอร์สร้างรายงานผู้ป่วยในที่มีประวัติแพ้ยาเพื่อให้เภสัชกรใช้ในการทบทวนประวัติแพ้ยาและลงข้อมูลยาที่สามารถแพ้ข้ามกันได้ และได้เพิ่มการ pop lock ยาที่สามารถแพ้ข้ามกันได้ มีการกำหนดเภสัชกรที่รับผิดชอบในการทบทวนอย่างชัดเจน เพิ่มการให้ข้อมูลผู้ป่วยแพ้ยาโดยใช้สติ๊กเกอร์ติดที่ IV set และใช้ตราปั๊มบอกรายละเอียดการแพ้ยาใน doctor order sheet ทุกแผ่น เมื่อนำไปใช้และประเมินผลโดยการสังเกตและสนทนากลุ่ม พบว่า สติ๊กเกอร์ติดผู้ป่วยไม่สะดวกกรณีไม่มี iv set และมีการสับสนให้ผู้ป่วยและยังขาดการให้ข้อมูลแพ้ยาในขั้นตอนเช็กยาของเภสัชกรและขั้นตอนการจัดยาของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมหรือเจ้าหน้าที่ห้องยา

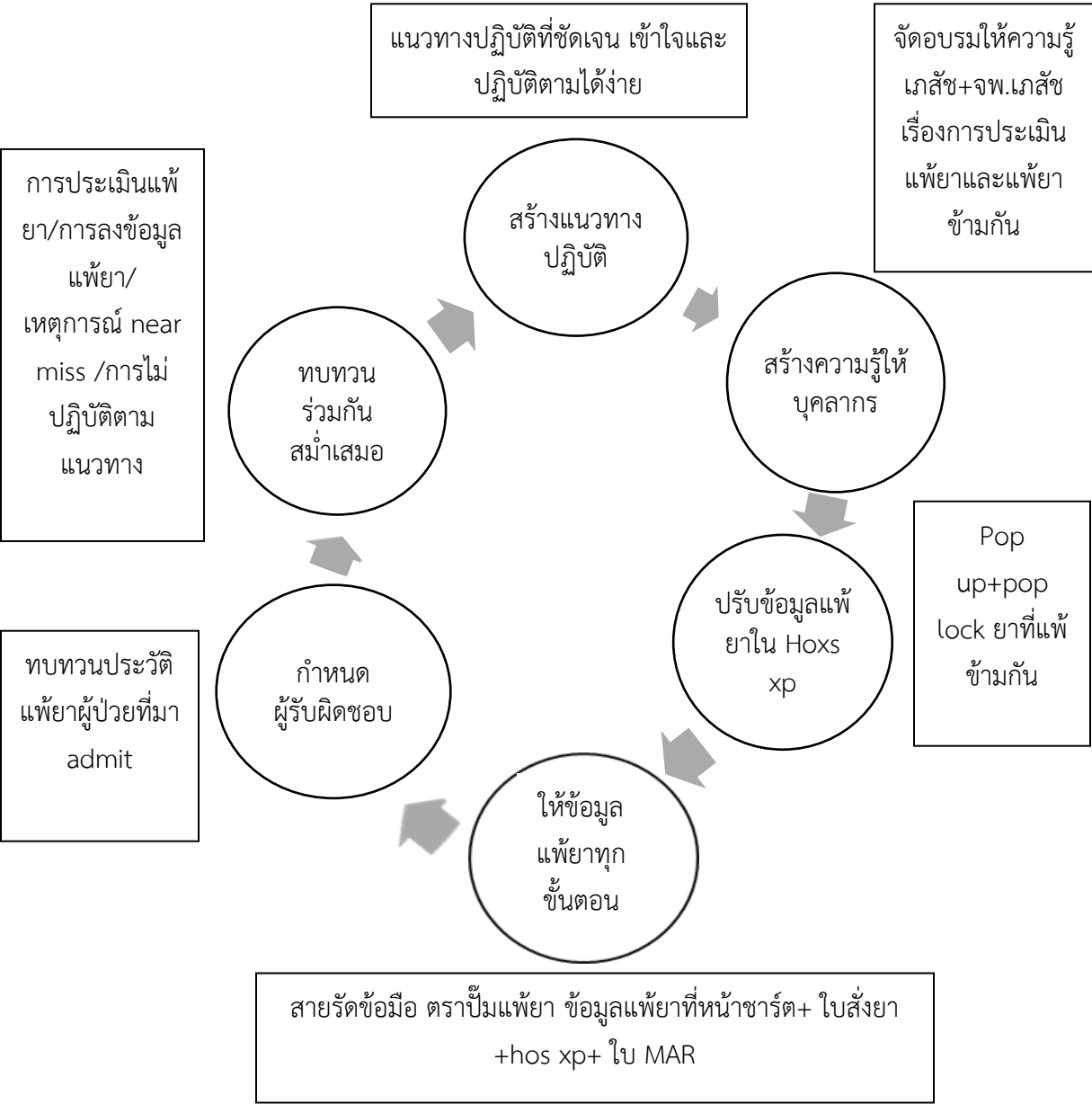
วงรอบที่ 3 นำผลการสะท้อนการปฏิบัติงานจากวงรอบที่ 2 มาพัฒนาต่อ โดยการเปลี่ยนจากสติ๊กเกอร์ติด iv set เป็นสายรัดข้อมือผู้ป่วยที่จ่ายมาจากห้องยา และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ได้เพิ่มข้อมูลแพ้ยาและยาที่สามารถแพ้ข้ามได้ในใบสั่งยาที่ใช้ในขั้นตอนการเช็กยาและจัดยา

ตารางที่ 1 ผลจากการการพัฒนารูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูง ตามการดำเนินงานของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในวงรอบที่ 1 2 และ 3

การพัฒนา วงรอบที่ 1	การพัฒนา วงรอบที่ 2	การพัฒนา วงรอบที่ 3
-สร้างแนวทางปฏิบัติ -ปรับรูปแบบการลงข้อมูลแพ้ยาใน Hos xp (pop up ยาที่แพ้ข้าม) - จัดอบรมให้ความรู้ผู้ปฏิบัติงาน - มีข้อมูลยาที่สามารถแพ้ข้ามในใบติดหน้าชาร์ตและใบ MAR	-ปรับแนวทางปฏิบัติให้ชัดเจน เข้าใจและปฏิบัติตามง่าย -มีรายงานผู้ป่วย admit ที่มีประวัติแพ้ยา - กำหนดเภสัชกรรับผิดชอบ ทบทวนประวัติแพ้ยา -ปรับรูปแบบการลงข้อมูลแพ้ยาใน Hos xp (pop up + pop lock ยาที่แพ้ข้าม) -เพิ่มการให้ข้อมูลแพ้ยา โดยสติ๊กเกอร์ติด IV set และยาที่แพ้ข้าม	-เปลี่ยนจากสติ๊กเกอร์ติด IV set เป็นสายรัดข้อมือที่จ่ายจากห้องยา - ให้ข้อมูลยาแพ้และยาแพ้ข้ามในขั้นตอนการเช็กยาและจัดยา(ใบสั่งยา)

	โดยใช้ตราปั๊มใน Doctor order sheet	
--	------------------------------------	--

ภาพที่ 1 รูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดมหาสารคาม



ผลลัพธ์จากการนำรูปแบบที่พัฒนาไปใช้

1. การเกิดการแพ้ยาข้ามกัน

จากการนำรูปแบบที่ได้จากการพัฒนาไปใช้ในผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลที่มีประวัติแพ้ยาในกลุ่ม beta-lactam หรือ NSIADs หรือ antiepileptic ที่มีภาวะหรือโรคที่ต้องได้รับยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ข้ามกันในระหว่างเดือนกรกฎาคม 2565 ถึงเดือน พฤษภาคม 2566 จำนวน 160 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 83 คน (ร้อยละ 51.87) อายุเฉลี่ย 48.76 ± 12.74 ปี มีประวัติแพ้ยาในกลุ่ม beta-lactam 94 คน (ร้อยละ 58.75) กลุ่ม NSAIDs 53 คน (ร้อยละ 33.13) กลุ่ม antiepileptic 13 คน (ร้อยละ 8.12) ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 6.23 ± 4.03 วัน และจำนวนรายการยาที่ได้รับเฉลี่ย 7.82 ± 3.47 รายการ พบว่า ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว

2. ความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนใช้รูปแบบที่พัฒนา

ทีมสหสาขาวิชาชีพจำนวน 30 คน ประกอบด้วย แพทย์ 10 คน พยาบาล 6 คน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม 4 คน เภสัชกร 10 คน ได้ทำการตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบที่พัฒนา พบว่า 27 คนเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90.00) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 15.47 ± 7.21 ปี ผลการประเมินดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนใช้รูปแบบที่พัฒนา

หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
การมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ในการประเมินรายการยาที่สามารถแพ้ข้ามกันได้	3.77	0.73	มาก
การให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้น	3.57	1.04	มาก
การ pop up และ pop lock รายการยาที่สามารถแพ้ข้ามกันได้	4.17	0.70	มาก
การจัดให้มีนวัตกรรมหรือเครื่องมือสื่อสารรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้ และสามารถแพ้ข้ามได้ เช่น ตราปั๊ม สายรัดข้อมือ ใบ MAR แผ่นติดหน้าชาร์ต ใบสั่งยา	4.27	0.52	มาก
การจัดให้มีเภสัชกรรับผิดชอบในการทบทวนประวัติแพ้ยาในผู้ป่วยที่มานอนรักษาตัวที่โรงพยาบาล	4.13	0.57	มาก
การจัดให้มีการทบทวนกระบวนการ/ความเสี่ยง/ความคลาดเคลื่อนอย่างสม่ำเสมอ	3.97	0.49	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	3.97	0.20	มาก

วิจารณ์

รูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูงของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลที่ได้จากการศึกษานี้ ประกอบไปด้วย 6 กระบวนการหลัก คือ 1) กำหนดแนวทางปฏิบัติ

ที่ชัดเจน เข้าใจง่าย 2) สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงกัน 3) ปรับรูปแบบลงข้อมูลแพ้ยา 4) ให้ข้อมูลแพ้ยาทุกขั้นตอน 5) กำหนดผู้รับผิดชอบ 6) ทบทวนร่วมกันสม่ำเสมอ โดยผลของการนำรูปแบบนี้ไปใช้พบว่า ไม่พบการเกิดการแพ้ยาซ้ำกันในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพัลลี ศรีอุดรและวรรณิ์ ชัยเฉลิมพงษ์⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า การอบรมฟื้นฟูความรู้ให้กับเภสัชกร ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการประเมินและจัดการผู้ป่วยแพ้ยาสามารถช่วยป้องกันการแพ้ยาซ้ำข้ามโรงพยาบาลในจังหวัดร้อยเอ็ดได้ และการศึกษาของชนิตนันท์ สุธาประดิษฐ์และอิสราวรรณ ศกุนรักษ์⁽¹⁵⁾ ที่พบว่า การพัฒนาระบบแจ้งเตือนการแพ้ยาโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ร่วมกับการมีแนวทางการซักประวัติการแพ้ยาและการลงบันทึกประวัติการแพ้ยาที่ชัดเจนให้กับผู้ปฏิบัติงาน ช่วยลดจำนวนความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ซ้ำ ทำให้ฐานข้อมูลการแพ้ยาของโรงพยาบาลมีความถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น สามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจโดยบุคลากรทางการแพทย์ในการสั่งใช้ยา จ่ายยา และบริหารยาให้กับผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย ทั้งนี้พบว่ามี 2 ครั้งที่แพทย์สั่งยาที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ซ้ำได้แต่สามารถดักจับความคลาดเคลื่อนได้ก่อนโดยเภสัชกร ซึ่งพบว่าการเกิดในผู้ป่วยที่เภสัชกรยังไม่ได้ทบทวนประวัติแพ้ยา ทำให้ไม่มีข้อมูลยาที่แพ้ซ้ำกันใน doctor order sheet และใบติดหน้าชาร์ต ดังนั้นอาจจะต้องเพิ่มกระบวนการทบทวนประวัติแพ้ยาให้รวดเร็วและเป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น โดยการเพิ่มเภสัชกรผู้รับผิดชอบในการทบทวนประวัติยาหรือกำหนดให้เภสัชกรทบทวนประวัติแพ้ยาในทันที รวมทั้งเพิ่มการอบรมให้ความรู้เรื่องการแพ้ยาและการแพ้ยาซ้ำกันให้แก่บุคลากรทางการแพทย์อื่นๆที่เกี่ยวข้องด้วย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการเลือกใช้ยาและหลีกเลี่ยงยาที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ซ้ำได้ สำหรับการประเมินความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนใช้รูปแบบที่พัฒนา พบว่า หัวข้อที่พึงพอใจสูงสุดคือ การจัดให้มีนวัตกรรมหรือเครื่องมือสื่อสารรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้และสามารถแพ้ซ้ำได้ เช่น ตรายัม สายรัดข้อมือ ใบ MAR แผ่นติดหน้าชาร์ต ใบสั่งยา และหัวข้อที่พึงพอใจน้อยสุด คือ การให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้น ดังนั้นกระบวนการที่ควรเพิ่มเติมในรูปแบบที่พัฒนา คือ การให้ความรู้ความเข้าใจที่ครอบคลุมทุกสาขาวิชาชีพ เนื่องจากรูปแบบที่พัฒนามีการให้ความรู้เฉพาะเภสัชกรและเจ้าพนักงานเภสัชกรรมเท่านั้น

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการวิจัยนี้ คือ การใช้มุมมองของทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบยาจะช่วยให้การพัฒนารูปแบบมีประสิทธิภาพ มีมุมมองในการพัฒนารูปแบบที่หลากหลาย แต่ข้อจำกัดของการวิจัยนี้ คือ การออกแบบรูปแบบและการประเมินผลยังขาดการมีส่วนร่วมของผู้รับผลโดยตรงนั้นคือ ผู้ป่วย ดังนั้นในการศึกษาครั้งหน้าควรเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการศึกษาด้วยจะทำให้เข้าใจบริบทของผู้ป่วยเพื่อนำมาพัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และอาจจะขยายการดำเนินงานของรูปแบบไปยังยากลุ่มอื่นและอาจปรับให้เข้ากับบริบทการบริการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกได้ อย่างไรก็ตามการกำกับติดตามยังถือว่าสำคัญเพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อเนื่องและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. Thong B, Vervlote D. Drug allergies. WorldAllergy Organization [Internet]. 2014 [cited 2022 July 9]. Available from: http://www.worldallergy.org/professional/allergic_diseases_center/drugallergy/

2. Depta JP, Pichler WJ. Cross-reactivity with drugs at the T cell level. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2003; 3: 261-7.
3. Thong BY, Leong KP, Tang CY, Chng HH. Drug allergy in a general hospital: results of a novel prospective inpatient reporting system. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2003;90:342-7.
4. Gruchalla RS. Drug allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111(2 suppl):s548-9.
5. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Small SD, Servi D, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events: implication for prevention. *JAMA*.1995;274:29-34.
6. Ningsanon T, Yothapital C. Adverse drug reaction. 3rd ed. Bangkok: Pauramutha Karn Pim; 2007.
7. WHO. Joint FIP/WHO guidelines on good pharmacy practice: standards for quality of pharmacy services.WHO Technical Report Series. 2011;961.
8. ปภัสรา วรรณทอง, บุรินทร์ ต.ศรีวงษ์. คุณภาพบริการของงานบริการเภสัชกรรม ในมุมมองผู้รับบริการ [อินเทอร์เน็ต].2561[เข้าถึงเมื่อ 202565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ccpe.pharmacycouncil.org/showfile.php?file =471>
9. Kemmis S, Mc Taggard R. The action reserch planner. 3rd ed. Geelong : Deakin Uniersity; 1998.
10. บุญชม ศรีสะอาด.การวิจัยเบื้องต้น.กรุงเทพมหานคร:สุวีริยาสาส์น;2545.
11. สมบัติ นามบุรี.วารสารวิจัยวิชาการ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2562) 183-197.
12. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: จามจุรีโปรดักท์;2551.
13. Pope & Mays, 2002 อ้างถึงใน วัชรินทร์ อินทพรหม, 2562, p. 320-321
14. พัศรี ศรีอุดร ,วรรณิ ชัยเฉลิมพงษ์ . การพัฒนาระบบเพื่อป้องกันการแพ้ยาซ้ำซ้ำมโรงพยาบาลในจังหวัดร้อยเอ็ดโดยการเชื่อมโยงข้อมูลแพ้ยาผ่านระบบ HOSxP. วารสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ระดับชาติและนานาชาติ 2560;869-879
15. ชนิตนันท์ สุธาประดิษฐ์ ,อิศราวรรณ ศกุนรักษ์.การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อแจ้งเตือนการแพ้ยาร่วมกับการจัดการฐานข้อมูลการแพ้ยาของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร. วารสารเภสัชกรรมไทย2562;2:431-44.

Development of an inpatient pharmaceutical service model to prevent cross-reactivity in drug groups with a high cross-reactivity in the context of Wapipathum Hospital, Mahasarakham Province

Sirorat Choosakul, B. Pharm Wapipathum Hospital, Mahasarakham Province

Abstract

This action research aims to study and develop a model for inpatient pharmacy services to prevent cross-reactivity to drugs in groups that have a high chance of cross-allergic reactions at Wapipathum Hospital. It was conducted between April 2022 - May 2023 using a specific sample selection method including 1) 25 multidisciplinary people 2) 160 inpatients with a history of allergy to beta-lactam drugs or NSIADs or antiepileptic drugs, who have conditions or diseases that require medication in groups where patients have a chance of having cross-reactivity 3) 30 practitioners who use the developed model. It used the PAOR cycle of Kemmis and McTaggart (1988) and applied the participatory process concepts. Data were collected using observational forms, group discussion recording forms, patient record forms, and satisfaction assessment forms. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and qualitative data were analyzed using content statistics. The research results found that the model consists of 6 main processes as follows: 1) Set clear and easy-to-understand guidelines 2) Create accurate and consistent knowledge and understanding 3) Adjust the model to include drug allergy information 4) Provide drug allergy information at every step 5) Assign responsible persons 6) Review together regularly.

After use, no incidence of cross-reactivity was found in the samples, and the sample group was satisfied with the model at a high level. In conclusion, the developed model can prevent cross-reactivity in drug groups with a high chance of cross-reactivity in inpatients within the context of Wapipathum Hospital. The success factor is the use of multidisciplinary perspectives related to the medicine system to help develop effective models. This may be expanded to include other drug groups or may be adapted to the context of outpatient pharmaceutical services.

Keywords: pharmaceutical services, inpatient, cross-reactivity to drugs