

## ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศ (IT) ในการพัฒนาระบบการปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีสภาวะไตบกพร่อง

ชื่อหน่วยงาน ห้องยาผู้ป่วยใน กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาล๕๐พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช

คำสำคัญ : การปรับขนาดยา, ไตบกพร่อง, renal impairment , ระบบสารสนเทศ

### สรุปผลงานโดยย่อ

การดำเนินงาน การพัฒนาระบบสารสนเทศ (IT) ในการพัฒนาระบบการปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีสภาวะไตบกพร่อง โรงพยาบาล๕๐พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช ได้ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 จนถึงมิถุนายน 2568 ซึ่งทำในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล ดำเนินการคัดกรองผู้ป่วยโดยเภสัชกรที่รับผิดชอบงานบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยใน (Pharm Care) และทีมงานดำเนินการโดยสหวิชาชีพ เช่น แพทย์ พยาบาล มีการใช้ระบบสารสนเทศ (IT) จากHOSxP เข้ามาเป็นตัวช่วยในการคัดกรองผู้ป่วยโดยมีการคำนวณ Creatinine Clearance (CrCl) ตามสมการ Cockcroft-Gault ได้อย่างแม่นยำ

ผลการดำเนินงานพบว่าผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องที่ต้องปรับยาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2566 (ก่อนปรับปรุงระบบ) จนถึง ปีงบประมาณ 2568 พบว่า ร้อยละการให้คำปรึกษาเพื่อปรับขนาดยาตามไตโดยเภสัชกร มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 60.45 , 70.97 , 76.82 ตามลำดับ และแพทย์มีการยอมรับในการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 54.35, 64.52 , 71.85 ตามลำดับ และระยะเวลาเฉลี่ยในการ consult แพทย์ ใช้เวลาดลดลง 5.12 , 4.45 และ 4.23 นาที ตามลำดับ โดยปัญหาที่ยังมีผู้ป่วยไม่ได้รับการปรับขนาดยา เกิดจากผู้ป่วยไม่ได้รับการคัดกรอง ได้แก่ ค่า CrCl อยู่ในช่วงรอยต่อระหว่างการทำงานของไตที่ผิดปกติกับการทำงานของไตปกติ,ผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกก่อนหรือมีการหยุดใช้ยานั้นๆ เป็นต้น และยาที่ได้รับการปรับตามการทำงานของไตมากที่สุด คือ Ceftazidime, Meropenem และ Cefazolin ตามลำดับ จากการดำเนินงาน ส่งผลให้แพทย์ พยาบาล เภสัชกร มีการตระหนักมากขึ้นเมื่อมีการสั่งใช้ยาที่ต้องปรับการทำงานของไต ทำให้ทีมสหวิชาชีพมีการประสานงานกันอย่างเป็นระบบ เพื่อขนาดยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยและเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาน้อยที่สุด

### บริบทปัญหาและสาเหตุโดยย่อ

การปรับขนาดยาตามการทำงานของไตเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงจากการได้รับยามากเกินไป (overdose) หรือได้รับยาน้อยเกินไป (underdose) ในผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานของไตบกพร่อง เช่น Chronic Kidney Disease (CKD) หรือ Acute Kidney Injury (AKI) อย่างไรก็ตาม ในการปฏิบัติงานจริงพบปัญหาหลัก ดังนี้

1. ข้อมูลการทำงานของไต (เช่น eGFR หรือ Creatinine Clearance) ไม่ถูกนำมาประกอบการจ่ายยาทุกครั้ง
2. บุคลากรต้องใช้เวลาค้นหาข้อมูลแนวทางการปรับยาเป็นเวลานาน อาจมีความคลาดเคลื่อน และไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
3. ขาดระบบคัดกรองอัตโนมัติ ทำให้มีโอกาสเกิด medication error โดยเฉพาะในโรงพยาบาล๕๐พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ระดับ S ที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก

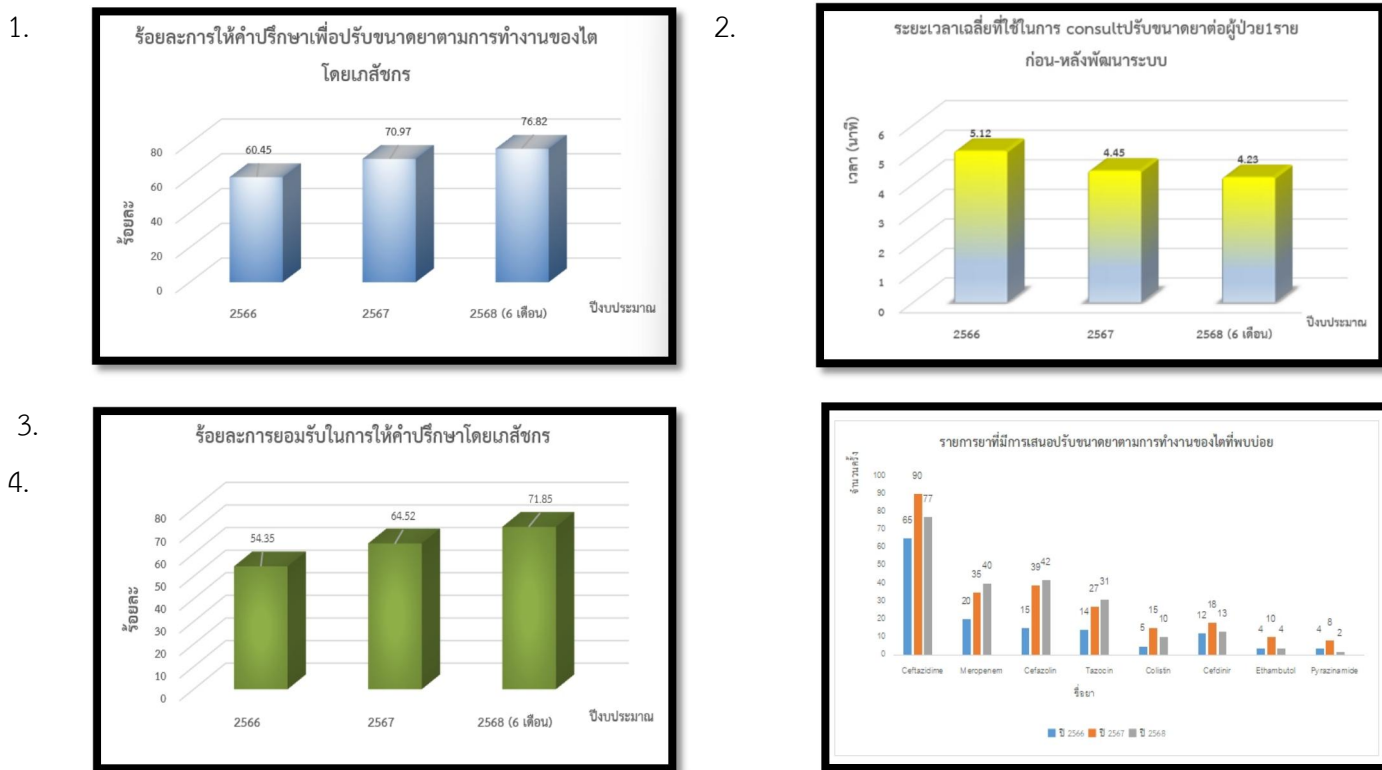
เพื่อแก้ปัญหาข้างต้นทางคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โรงพยาบาล๕๐พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาและคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้ยา จึงได้พัฒนาแนวทางและเครื่องมือ IT สำหรับการคัดกรองและปรับขนาดยาตามการทำงานของไตอย่างเป็นระบบในโรงพยาบาล๕๐พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช

### เป้าหมาย/วัตถุประสงค์



4. ออกแบบ IT ที่เชื่อมข้อมูล Lab eGFR / SCr เข้ากับ Order แพทย์ ผ่านทาง HOSxP ซึ่งจะสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องที่มีการใช้ยาที่ต้องปรับตามการทำงานของไต และนำมาพิจารณาโดยเภสัชกรอีกครั้งก่อนปรึกษาแพทย์
5. สื่อสาร/Feed back ให้องค์กรแพทย์ทราบ เกี่ยวกับปัญหา และการดำเนินงาน และร่วมกันกำหนดแนวทางการตอบกลับ Pharmacist Note กรณีที่แพทย์เห็นควรใช้ยาในขนาดเดิม หรือยังไม่ปรับขนาดยา

ผลการดำเนินการงานหรือการประเมินผลการเปลี่ยนแปลง (Performance)



จะเห็นได้ว่า ทั้งร้อยละการปรับขนาดยาตามการทำงานของไต หลังพัฒนาระบบ สามารถคัดกรองผู้ป่วยนำไปสู่การปรับขนาดยาตามไตได้เพิ่มมากขึ้น และหลังจากพัฒนา Database รายการยาที่ต้องปรับตามไต พบว่า สามารถลดระยะเวลาในการ consult ปรับขนาดยาต่อรายได้ดีขึ้น และภายหลังจากมีการ Feedback ไปยังองค์กรแพทย์สำหรับผลลัพธ์และปัญหาที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการปรับขนาดยาตามไต แพทย์ให้ความร่วมมือในการปรับขนาดยา และสื่อสารกับเภสัชกรในรายที่ยังไม่ปรับขนาดยาเพิ่มมากขึ้น

บทเรียนที่ได้รับ

การดำเนินการงานการปรับขนาดยาให้เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีสภาวะการทำงานของไตบกพร่อง เป็นการดำเนินงานอยู่ภายใต้มาตรฐานการดูแลผู้ป่วย ได้แสดงถึงความสามารถและศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับสหวิชาชีพ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในการทำงาน องค์กรมีความเข้มแข็ง และมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้เกิดการรักษาที่มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยได้รับขนาดยาที่เหมาะสม สามารถลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาได้ กระบวนการนี้จะสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือกันทำงานของสหวิชาชีพ ทั้งแพทย์ เภสัชกร พยาบาล ที่ดูแลผู้ป่วย ซึ่งต้องมีการประสานงานกันอย่างเป็นระบบและมีการปรับกระบวนการให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาล

รายชื่อผู้พัฒนา/สมาชิกทีม

ภญ.สุนิดา คำหา เกสัชกรชำนาญการ

ข้อมูลการติดต่อประสานงาน

ผู้ประสานงาน : ภญ.สุนิดา คำหา

หมายเลขโทรศัพท์ 0867165653