

ระบบแจ้งเตือนความเสี่ยงการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ในผู้ป่วยผิวหนังเนื้อชาที่มีภาวะไตบกพร่อง

Alarm System for Risk of Adverse Drug Reactions in Renal Impairment Leprosy Patients

รัชณี วัฒนเรืองรอง ภม.

Rachanee Watanaruangrong M.Sc.Pharm

สถาบันราชประชาสมาสัย

Raj Pracha Samasai Institute

บทคัดย่อ

อาการไม่พึงประสงค์ของยาชนิด Non - Immunological Type หรืออาการข้างเคียงนั้นสามารถป้องกันได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยภาวะไตบกพร่องซึ่งมีการขจัดยาลดลง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเชิงพรรณนาเพื่อพัฒนาระบบแจ้งเตือนความเสี่ยงต่ออาการไม่พึงประสงค์นี้ โดยศึกษาในผู้ป่วยผิวหนังเนื้อชาของสถาบันราชประชาสมาสัย ที่มารับยาในระหว่างมีนาคม - พฤษภาคม 2554 จำนวน 683 คน ทำการคัดกรองโดยใช้ค่า Creatinine Clearance น้อยกว่า 60 ml/min ได้เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่องจำนวน 304 คน ระบบแจ้งเตือนที่ทำการพัฒนาครั้งนี้เรียกว่า RPSI Kidney Alarm ซึ่งมีการทำงานสองส่วนคือ การบันทึกค่าแจ้งเตือน ADRs และการตอบรับค่าแจ้งเตือนผลการดำเนินงานของระบบในระหว่างเดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2554 พบใบสั่งยาผู้ป่วยผิวหนังเนื้อชาจำนวน 2,334 ใบ มีการแจ้งเตือนโดยระบบ 935 ครั้ง ทำให้เภสัชกรพบยาที่อาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์ 130 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.90 ของการแจ้งเตือน วิธีป้องกัน แก้อาการที่มากที่สุดคือ การให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย ร้อยละ 65.38 และ NSAIDs เป็นกลุ่มยาที่เสี่ยงต่ออาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยภาวะไตบกพร่อง ที่มีการแจ้งเตือนบ่อยที่สุดคือร้อยละ 77.69 เห็นได้วาระบบ RPSI Kidney Alarm เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ซึ่งเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยาที่สำคัญ-ให้กับผู้ป่วยได้

Abstract

Non - immunological adverse drug reactions , ADRs or side effect can be prevented. Especially in renal impairment patients who had decreased of drug elimination. The purpose of this descriptive study was to develop a warning system to the risk patient groups of ADRs. The screening of renal impairment leprosy patients , Creatinine Clearance less than 60 ml/min were 304 people , from a total of 683 people who treated with Raj Pracha Samasai Institute during March - May 2011. This developed system called "RPSI Kidney Alarm", Which is run in two part , Recording a notify the occurrence of ADRs and tender notification This system used during June - August 2011 found 2,334 prescriptions of leprosy patients and had a notification 935 times. Pharmacist found the risk of ADRs 130 times or about 13.90 %. Drug counseling is the most intervention method used to prevent ADRs , 65.38%. NSAIDs is the most of drug to be avoid that had prescribed , up to 77.69% of others. The "RPSI Kidney Alarm" can helps patient care team to monitor the occurrence of ADRs , one of the important drugs related problems.

ประเด็นสำคัญ-

ระบบแจ้งเตือน อาการไม่พึงประสงค์
ภาวะไตบกพร่อง ผิวหนังเนื้อชา

Keywords

Alarm system, Adverse Drug Reaction,
Kidney Impairment, Leprosy

บทนำ

การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ของยา (Adverse drugs reactions , ADRs) หรือผลข้างเคียง (Side effect) เป็นปัญหาจากการใช้ยา (Drug related problems, DRPs) ที่พบบ่อยในผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ รวมทั้งผู้ป่วยโรคผิวหนังเนื้อขาว (Leprosy) ซึ่งมีผลกระทบต่อแผนการรักษาและมีความรุนแรงทำให้เกิดทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตได้ อาการไม่พึงประสงค์สามารถแบ่งตามกลไกการเกิดปฏิกิริยาได้เป็น 2 ชนิดคือ ⁽¹⁾ Immunological type : เป็นอาการที่เกิดผ่านกลไกของระบบภูมิคุ้มกัน หรือ “การแพ้ยา” (Drug Allergy) อาการจะไม่สัมพันธ์กับผลทางเภสัชวิทยาของยาและไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า อีกชนิดคือ Non - immunological type : เป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน แต่เป็นผลมาจากฤทธิ์ของยาโดยตรงหรือ “ผลข้างเคียงของยา” (Side effect) การตอบสนองของอาการนั้นแปรผันตามปริมาณยาที่ได้รับ จึงสามารถป้องกันได้โดยการลดขนาดยา หรือลดความเร็วในการให้ยา การจัดระบบการป้องกันอาการในกลุ่ม Non - Immunological Type สามารถทำได้โดยการประเมินความเสี่ยงและคัดกรองกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องทำการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดเพื่อหลีกเลี่ยง หรือปรับขนาดยาลดลง เนื่องจากยาส่วนใหญ่ถูกขจัดออกจากร่างกายโดยการขับออกจากไต ⁽²⁾ ดังนั้นในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่อง (Kidney impairment) จะเกิดการสะสมของยาจนเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงได้ในผู้ป่วยผิวหนังเนื้อขาวเช่นเดียวกับผู้ป่วยอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงหลายประการที่ทำให้การทำงานของไตลดลงได้ ปัจจัยต่างๆที่ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะไตบกพร่องคือ ⁽³⁾ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคเบาหวาน Systemic disease เช่น SLE Gout ผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี มีประวัติครอบครัวเป็นโรคไตชนิดใดชนิดหนึ่ง เป็นโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซ้ำๆ ผู้ที่ใช้ยาหรือสัมผัสสารเคมีบางชนิดติดต่อกันเป็นเวลานาน ในปี 2002 The national kidney foundation disease outcomes quality initiative (NKFDOQI)TM ได้จัดกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่องไว้เป็น 5 ระดับ ⁽⁴⁾

ผู้ป่วยที่มีความเสื่อมของไตระดับ 3 - 5 หรือมี CrCl (Creatinine clearance) น้อยกว่า 60 ml/min เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยามากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ จากการศึกษาของ Abraham PA and Matzke GR⁽⁵⁾ พบรายงานอาการไม่พึงประสงค์ของยาต่อไต ร้อยละ 7 ของรายงานทั้งหมด และนำไปสู่อัตราการตายได้ถึงร้อยละ 8 ยาที่มีการขจัดออกทางไต จึงควรได้รับการปรับขนาดยาที่ใช้รักษาให้ลดลง เหมาะสมกับประสิทธิภาพการทำงานของไตในผู้ป่วยแต่ละราย ⁽⁶⁾ ผู้ป่วยผิวหนังเนื้อขาวของสถาบันราชประชาสมาสัย ส่วนหนึ่งเป็นผู้ที่มีภาวะโรคเบาหวาน โรคหัวใจหลอดเลือด และโรคความดันโลหิตสูงร่วมอยู่ด้วย อีกทั้งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งนับเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อภาวะไตบกพร่อง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น และเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ชนิด Non - Immunological Type การพัฒนาระบบแจ้งเตือนความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยตั้งเป้าหมายที่กลุ่มผู้ป่วยภาวะไตบกพร่องเป็นกลุ่มแรก จะทำให้ทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยหรือได้รับผลกระทบจากการใช้ยาน้อยที่สุดได้ นอกจากนี้ยังเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบให้ครอบคลุมผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงกลุ่มอื่นต่อไป การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบแจ้งเตือนความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาในผู้ป่วยผิวหนังเนื้อขาวที่มีภาวะไตบกพร่องในสถาบันราชประชาสมาสัย

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีกลุ่มประชากรเป็นผู้ป่วยผิวหนังเนื้อขาวที่เข้ารับการรักษามาจากสถาบันราชประชาสมาสัย และผู้ป่วยส่วนใหญ่ จะได้รับการนัดติดตามผลการรักษาในช่วงเวลา ระหว่าง 2 - 12 สัปดาห์ การศึกษาในครั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยที่มีใบสั่งยามารับยาในช่วงเวลา 12 สัปดาห์ คือ ในระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2554 เก็บสักรวบรวมนข้อมูลผู้ป่วย เพศ อายุ น้ำหนัก และ SrCr (Serum Creatinine) นำค่า SrCr มาคำนวณ

ให้เป็น ค่า CrCl โดยใช้ สูตร

$$\text{CrCl} = \frac{(140 - \text{อายุเป็นปี}) \times \text{LBW กิโลกรัม}}{72 \times \text{SrCr}} \text{ ml/min}$$

หากผู้ป่วยเป็นเพศหญิงให้คูณด้วย 0.85

LBW = Lean Body Weight คำนวณได้ดังนี้

- o Male : LBW = 50 kg + (2.3X
ความสูงเป็นนิ้วที่มากกว่า 5 ฟุต)
- o Female : LBW = 45 kg + (2.3Xความสูง
เป็นนิ้วที่มากกว่า 5 ฟุต)

ค่า CrCl ปกติมีค่าประมาณ 90 - 120 ml/min

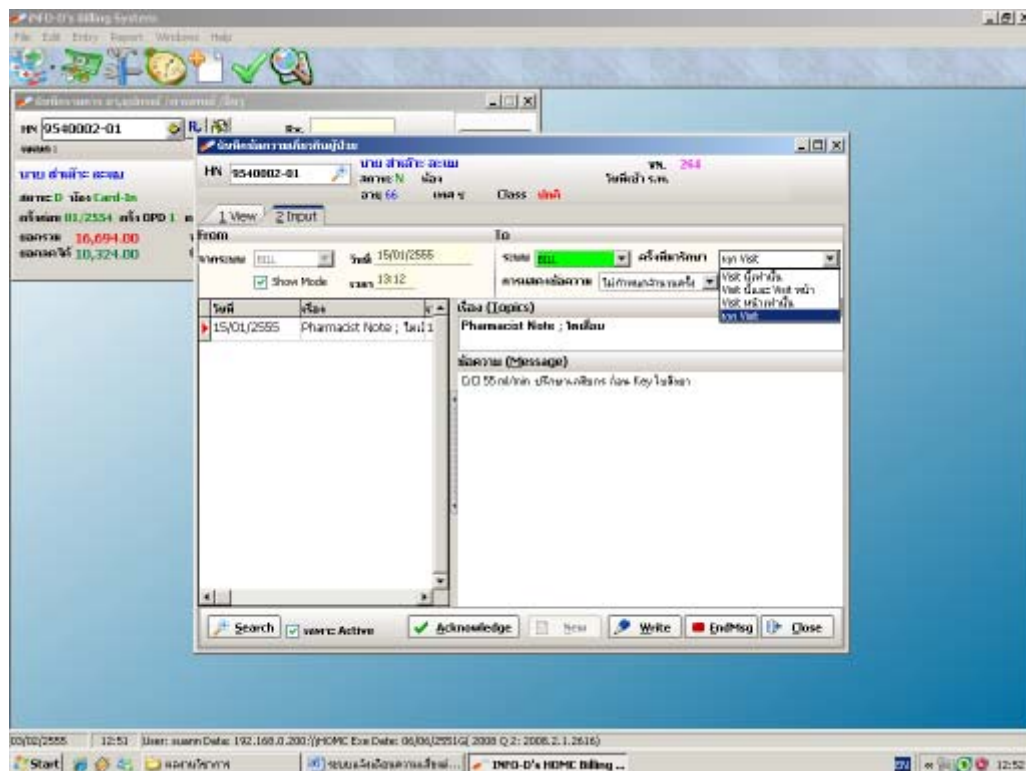
สำหรับผู้ป่วยที่มีค่า CrCl น้อยกว่า 60 ml/min จะถูกคัดกรองให้ระบบทำการแจ้งเตือนให้มีการทบทวนคำสั่งจ่ายยาโดยเภสัชกรก่อนจ่ายยา การพัฒนาระบบแจ้งเตือนในครั้งนี้ได้ประยุกต์การทำงานของ

โปรแกรมจ่ายยา HomC ในโหมด "บันทึกข้อความเกี่ยวกับผู้ป่วย" ระบบแจ้งเตือนนี้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วนคือการบันทึกค่าแจ้งเตือนเฝ้าระวัง ADRs และการตอบรับการแจ้งเตือน

ส่วนที่ 1 การบันทึกค่าแจ้งเตือนเฝ้าระวัง ADRs มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

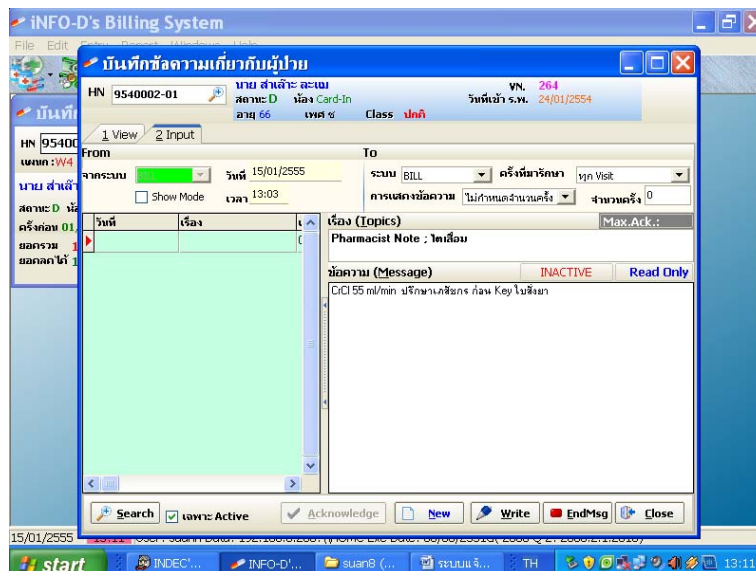
1. เลือก HN ผู้ป่วยที่ต้องการเฝ้าระวัง ADRs ในโปรแกรมจ่ายยา
2. เลือกโหมด "บันทึกข้อความเกี่ยวกับผู้ป่วย" โดยใช้ลูกศรคลิกที่ชื่อผู้ป่วย
3. ในโหมดบันทึกข้อความเกี่ยวกับผู้ป่วย

เลือก "Input" และ "new" เพื่อทำการบันทึกค่าแจ้งเตือนใหม่ และเลือก "ทุก Visits" เพื่อกำหนดให้แสดง บันทึกนี้ทุกครั้งที่ผู้ป่วยมาขึ้นใบสั่งยา ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตัวอย่างภาพหน้าจอที่เลือกเพื่อบันทึกค่าแจ้งเตือนใหม่และให้แสดงบันทึกทุกครั้ง

4. การระบุข้อความให้ใช้หัวข้อเรื่อง “ไตเสื่อม” ใบสั่งยา และบันทึกค่าเตือนลงในโปรแกรมจ่ายยา และระบุข้อความด้วยค่า Creatinine clearance ของ โดยเลือก write ตัวอย่างตามภาพที่ 2 ผู้ป่วย ตามด้วยคำแนะนำให้ปรึกษาเภสัชกร ก่อน Key

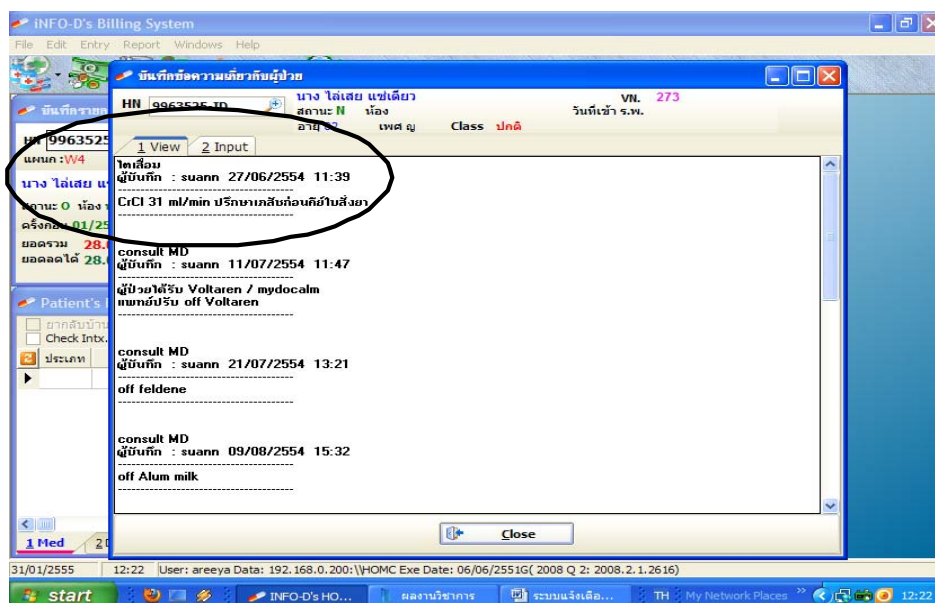


ภาพที่ 2 ตัวอย่างภาพหน้าจอ ที่มีการระบุหัวข้อและรายละเอียดค่าเตือน และบันทึกค่าเตือน

ส่วนที่ 2 การตอบรับการแจ้งเตือน

เมื่อผู้ป่วยที่ได้รับการบันทึกค่าแจ้งเตือน
เฝ้าระวัง ADRs มาพบแพทย์และยื่นสั่งยาในครั้งต่อไป

โปรแกรมจ่ายยาจะแสดงค่าแจ้งเตือนเฝ้าระวัง ADRs
ทันทีที่เลือก HN ของผู้ป่วยเพื่อคีย์ใบสั่งยา ดังแสดง
ตัวอย่างในภาพที่ 3

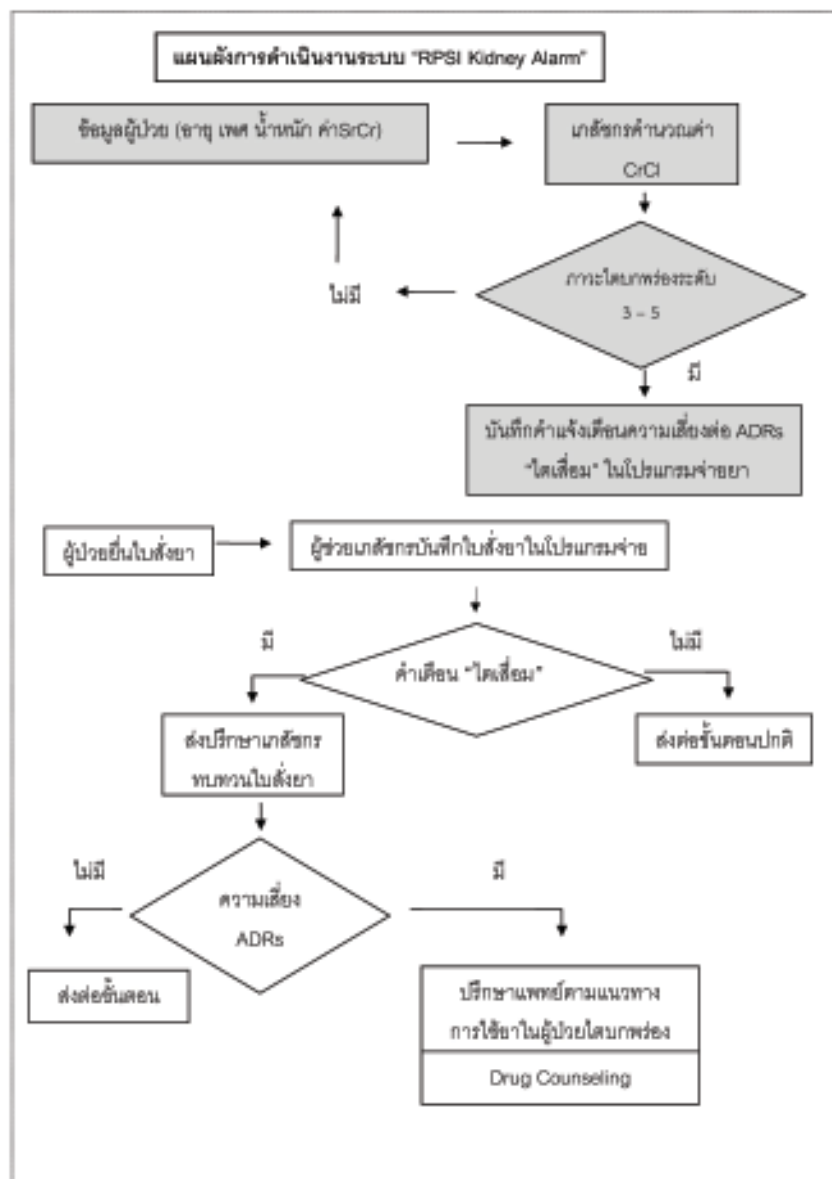


ภาพที่ 3 แสดงภาพหน้าจอบันทึกค่าแจ้งเตือนผู้ป่วยมีภาวะไตเสื่อม

จากนั้นผู้ช่วยเภสัชกรจะทำการแยกใบสั่งยาที่มีค่าแจ้งเตือนนั้นเพื่อส่งปรึกษาเภสัชกร ประเมินความเสี่ยงของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ หากพบรายการยาที่เกี่ยวข้องจะทำการประมวลผลข้อมูลของผู้ป่วยต่างๆ ของผู้ป่วยซ้ำอีกครั้ง เช่น ผล Serum creatinine ล่าสุด การวินิจฉัย ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย เป็นต้น เพื่อหาแนวทางการป้องกัน แก้ไข อย่างเหมาะสม

การศึกษาในครั้งนี้ได้จัดทำแผนผังแสดง

ภาพรวมการดำเนินงานของระบบ แจ้งเตือนความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยผิวน้ำเนื้อขาที่มีภาวะไตบกพร่อง เพื่อให้ง่ายต่อการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง โดยเรียกระบบแจ้งเตือนที่พัฒนาขึ้นนี้ว่า "RPSI Kidney Alarm" ดังแสดงในภาพที่ 4 และเก็บข้อมูลการดำเนินงานของระบบแจ้งเตือนนี้ในระหว่างเดือน มิถุนายน - สิงหาคม 2554



ภาพที่ 4 แสดงแผนผังการดำเนินงานระบบ "RPSI Kidney Alarm"

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยผิวหนังเนื้อขาวที่เข้ารับการรักษาและ
รับยาที่สถาบันราชประชาสมาสัย ในระหว่างเดือนมีนาคม

- พฤษภาคม 2554 จำนวน 683 คน ทำการ
คัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่องได้ จำนวน 304 คน
รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาคัดกรองความเสี่ยงการเกิดอาการไม่พึงประสงค์

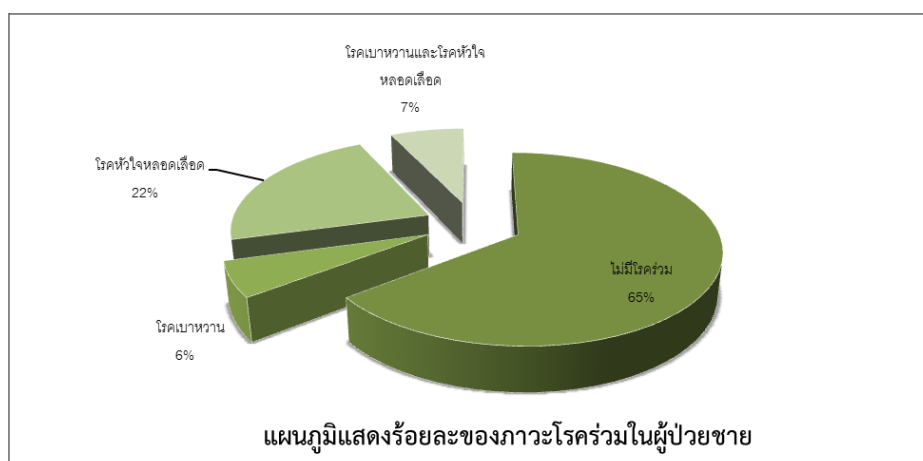
ข้อมูลทั่วไป	จำนวน		ร้อยละ
ชาย	1,869		100%
หญิง	683		36.6%
อายุ	ชาย	หญิง	รวม (%)
	388 (55.81)	295 (43.19)	
อายุ (ปี)	ชาย 388 (100)	หญิง 295 (100)	รวม (%)
<19	2 (0.52)	1 (0.34)	
20 - 39	33 (8.51)	18 (6.10)	
40 - 59	91 (23.45)	71 (24.09)	
60 - 79	230 (59.28)	183 (62.03)	
≥ 80	32 (8.25)	22 (7.46)	
รวม	304 (44.51)		44.51%

ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้แยกเป็น
เพศชายต่อเพศหญิงในอัตราส่วน 1.3 : 1 ช่วงอายุที่มี
จำนวนผู้ป่วยสูงสุดคือช่วงอายุ 60 - 79 ปี โดยคิด
เป็นร้อยละ 59.28 ของผู้ป่วยชาย และร้อยละ 62.03
ของผู้ป่วยหญิง เกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด
คือจำนวน 304 คน หรือร้อยละ 44.51 เป็นผู้ป่วยที่มี
ภาวะไตบกพร่องในระดับ 3 (Moderate reduction in

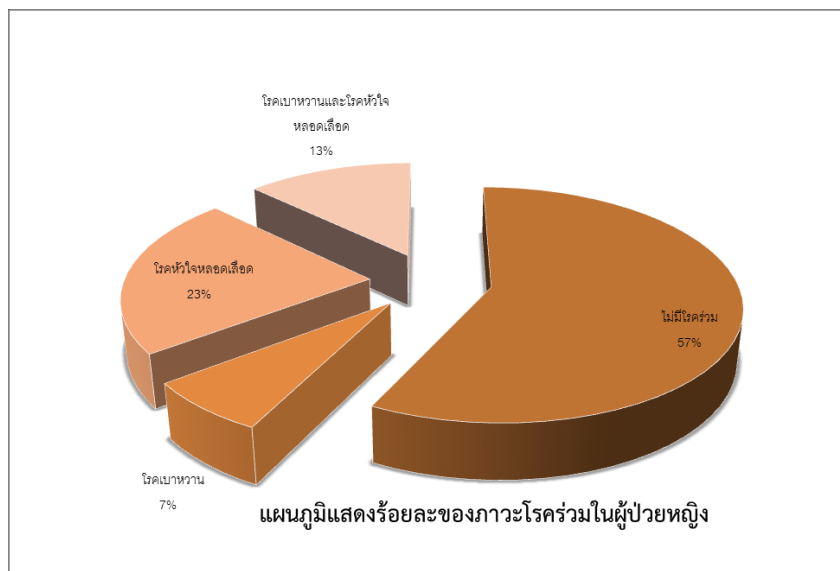
GFR) ขึ้นไป

ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่องในระดับ 3
ขึ้นไปจำนวน 304 คนนั้น มีผู้ป่วยถึง ร้อยละ 38.81
ที่มีภาวะโรคร่วมที่ทำให้ผู้ป่วยมีการทำงานของไตแย่ลง
ได้อีก หากไม่สามารถควบคุมภาวะโรคเหล่านั้นให้ได้
ตามเป้าหมาย แสดงในแผนภูมิที่ 1 และ 2

แผนภูมิที่ 1 แสดงร้อยละของภาวะโรคร่วมในผู้ป่วยชายที่มีไตบกพร่อง 99 คน



แผนภูมิที่ 2 แสดงร้อยละของภาวะโรคร่วมในผู้ป่วยหึ่งที่มีไตบกพร่อง 205 คน



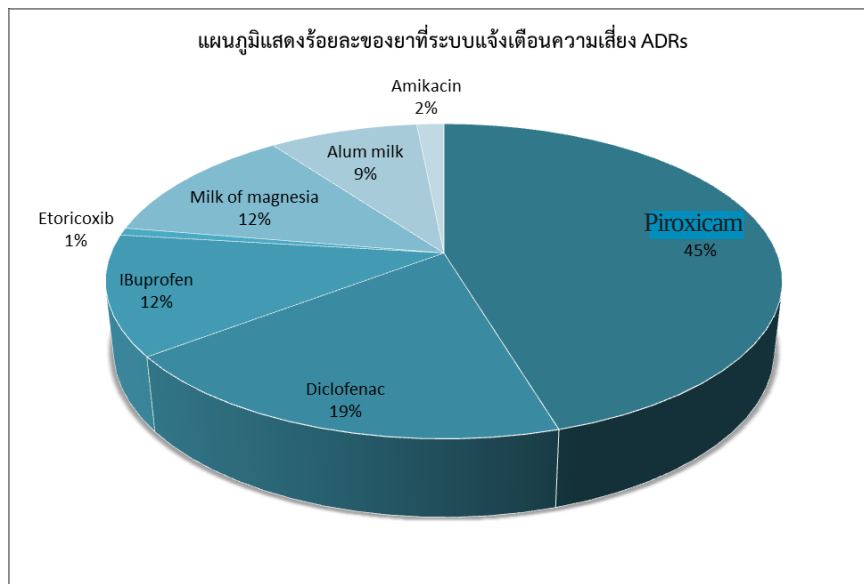
และจากการดำเนินงานเฝ้าระวังความเสี่ยง เดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2554 พบรายละเอียดต่างๆ ADRs ด้วยระบบ RPSI Kidney Alarm ในระหว่าง ดังแสดงในตารางที่ 2 ตารางที่ 2 ผลการแจ้งเตือนความเสี่ยงการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ด้วยระบบ "RPSI Kidney Alarm"

รายละเอียด	๖'๕'	๖'๕'
จำนวนใบสั่งยาที่ผู้ป่วยมารับยา	2,334	2,334
จำนวนครั้งที่ระบบแจ้งเตือนความเสี่ยง ADRs	935	935
จำนวนครั้งที่พบความเสี่ยง ADRs	130	130
การดำเนินป้องกัน แก้ไข		
ปรึกษาแพทย์และได้รับการลดขนาดยา	4	4
ปรึกษาแพทย์และได้รับการหลีกเลี่ยงการใช้ยา	18	18
ปรึกษาแพทย์ และยืนยันการใช้ยา	1	1
ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย (Drug counseling)	85	85
ไม่ได้ดำเนินการ	22	22

จากข้อมูลในตารางที่ 2 แสดงความถี่ใบสั่งยา 24.99 ใบต่อการแจ้งเตือน 1 ครั้ง และพบความเสี่ยงเกิด ADRs 130 ครั้งหรือร้อยละ 13.90 ของการแจ้งเตือน วิธีการดำเนินการป้องกัน แก้ไขที่ใช้มากที่สุดคือการให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย (Drug

Counseling) จำนวน 85 ครั้งหรือร้อยละ 65.38 และการแจ้งเตือน จำนวน 22 ครั้งหรือร้อยละ 16.92 ไม่มีการตอบรับ สำหรับชนิดของยาที่มีการแจ้งเตือนแสดงในแผนภูมิที่ 3

แผนภูมิที่ 3 ร้อยละของยาแต่ละชนิดจากยาที่ประเมินความเสี่ยงได้ทั้งสิ้น 130 ครั้ง



จากแผนภูมิที่ 3 พบว่ายาในกลุ่ม NSAIDs คือ Piroxicam Diclofenac Ibuprofen Etoricoxib เป็นยาที่เสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ในภาวะไตบกพร่องที่ส่งใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.69 ของการส่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงชนิดอื่น ๆ โดยเฉพาะ Piroxicam เพียงชนิดเดียวมีการส่งใช้ถึงร้อยละ 45.38

วิจารณ์

เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ป่วยผิวหนังเนื้อชาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 683 คน ในการศึกษาครั้งนี้มีอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเป็น 1.3 : 1 ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับการศึกษาของ Scollard DM และคณะ⁽⁷⁾ ที่พบว่าโรคผิวหนังเนื้อชามักเกิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ในอัตราส่วน 1.5 : 1 ผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับการคัดกรองเพื่อเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ชนิด Non - Immunological Type โดยประเมินประสิทธิภาพการทำงานของไตด้วยการคำนวณค่า Creatinine clearance, CrCl อย่างไรก็ตามในการศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดของข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ คือ ค่า SrCr (Serum Creatinine) ที่ต่อเนื่องกันเพื่อเป็นตัวแทนของการทำงานที่คงที่ของไต⁽²⁾ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเอาปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่มีผลทำให้การ

ทำงานของไตลดลง คือปัจจัยเสี่ยงด้านอายุที่มากกว่า 60 ปี มาใช้ในการประกอบการคัดกรองผู้ป่วยภาวะไตบกพร่องร่วมกับค่า CrCl กล่าวคือผู้ป่วยที่มีข้อมูลค่า SrCr จะทำการคำนวณค่า CrCl โดยตรงและใช้ค่านี้ประเมินการทำงานของไต สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีข้อมูลค่า SrCr จะคัดกรองเฉพาะผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มาคำนวณ CrCl โดยใช้การประมาณค่า SrCr ที่ 1 mg/dl จากค่าปกติ 0.6 - 1.3 mg/dl และใช้ข้อมูลภาวะโรคร่วมของผู้ป่วยประกอบการพิจารณาในขั้นตอนการดำเนินการป้องกัน แกไขความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์

ผู้ป่วยส่วนหนึ่งได้รับการปรับขนาดยาลดลงหลังจากมีการแจ้งเตือน อย่างไรก็ตามผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการให้คำปรึกษาด้านยา เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทำให้ต้องใช้ยา เช่น แนะนำการเลือกรับประทานอาหาร ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดอาการท้องผูก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ยาระบาย Milk of Magnesia ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะ Magnesium ในเลือดสูง หรือให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจในการใช้ยาเท่าที่จำเป็น โดยเลือกใช้ยาที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าใช้เป็นอันดับแรก เช่น การใช้ Analgesic Cream ทา - นวด กล้ามเนื้อภายนอกก่อนการ

รับประทานยาในกลุ่ม NSAIDs หรือปรับเปลี่ยนท่าทางการยกของหนัก แทนการรับประทานยาแก้ปวดทุกวัน จนเป็นนิสัย ทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นวิธีดูแลผู้ป่วยที่ง่ายต่อการดำเนินการ และเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยให้เหมาะสมอย่างค่อยเป็นค่อยไป ความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการเลือกใช้ยาจะทำให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการใช้ยาตามสั่งเพิ่มขึ้นได้ สำหรับการแจ้งเตือนส่วนหนึ่ง ที่ไม่มีตอบรับนั้นนับเป็นโอกาสพัฒนาของการดำเนินงานต่อไป การพัฒนาให้เจ้าพนักงานเภสัชกรรมปรึกษาเภสัชกรทางโทรศัพท์ทุกครั้งที่มีการแจ้งเตือนจากระบบ จะเป็นแนวทางที่ทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น และจากข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่ายาในกลุ่ม NSAIDs เป็นยาที่ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยไตบกพร่องที่มีการสั่งใช้มากที่สุด ในเชิงนโยบายอาจต้องมีการจำกัดชนิดของยาในกลุ่ม NSAIDs ที่มีในบัญชียาของสถาบันราชประชาสมาสัย ให้เหลือเท่าที่จำเป็น โดยคงไว้ในรายการที่มีรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์น้อยกว่า

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาในครั้งนี้คือการที่ทีมสหสาขาวิชาชีพมีเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถดูแลป้องกัน-หาที่เกี่ยวข้องจากยา ในส่วนของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้รัดกุมยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงได้ทำการปรับปรุงระบบ ให้มีข้อมูลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมผู้ป่วยรายใหม่ โดยนำรายชื่อผู้ป่วยที่มีการตรวจค่า SrCr ในแต่ละวัน เข้าทำการคัดกรองเพื่อรับการบันทึกค่าแจ้งเตือนเฝ้าระวัง ADRs ต่อไป และนำเสนอเป็นอย่างยิ่งในการนำขึ้นตอนการดำเนินงานของระบบ RPSI Kidney Alarm ไปประยุกต์ใช้เพื่อแจ้งเตือนการใช้ยากับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในกลุ่มอื่นๆ เช่น กลุ่มผู้ป่วยไตบกพร่องทั่วไปที่ไม่ใช่ผู้ป่วยผิวหนังเนื้อขา หรือกลุ่มผู้ป่วยต่อหิน ซึ่งมีข้อควรระวัง และข้อห้ามใช้ในยาอยู่หลายชนิด เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาระบบแจ้งเตือนความเสี่ยงอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยผิวหนังเนื้อขาที่มีภาวะไตบกพร่องในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนอย่างดียิ่งจาก ท่านผู้อำนวยการสถาบันราชประชาสมาสัย ผู้วิจัยขอแสดงความขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ ขอขอบคุณคุณอภิภา รัศมี ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลทางห้องปฏิบัติการอย่างรวดเร็ว และสอดคล้องกับแนวทางของระบบที่พัฒนาขึ้น ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณเภสัชกรทุกท่านสำหรับข้อเสนอแนะที่มีค่า และความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวทางที่ได้กำหนดขึ้นอย่างดียิ่ง

เอกสารอ้างอิง

1. โยม วงศ์วรวิทย์. ความหมาย ประเภท และกลไกการเกิด ADR. ใน : ธิธา นิงสานนท์ จันทมา โยธาทักษ์ , บรรณาธิการ. ตรงประเด็นเรื่อง Adverse Drug Reaction. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) : ประมวลการพิมพ์ , 2549 : 1 - 19
2. อภรณ์ ไชยคำ. Dosage of Drugs in Renal Failure and Dialysis. ใน : ธาณี เมฆสุวรรณดิษฐ์ ปริชา มณฑาทิกุล จุฑาณัติ สุทธิสีสังข์ สุรเกียรติ อาษานานุภาพ , บรรณาธิการ. Textbook of Pharmacotherapy. โฮลิสติก แพบลิชชิง จำกัด , 2546 : 353 - 357
3. เกรียง ตั้งสง่า. ภาวะความดันโลหิตสูงในโรคไต ใน : วีรพันธุ์ โชวิฑูรกิจ ธาณินทร์ อินทรกำธรชัย , บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติผู้ป่วยใน. โครงการตำราจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2548 : 390 - 399
4. Pradeep Arora, MD ; Chief Editor: Vecihi Batuman, MD, FACP and et al Chronic Kidney

- disease Available at <http://emedicine.medscape.com/article/117853-overview> Accessed date Jan 5th , 2012
5. Abraham PA , Matzke GR. Drug - Induced Renal Disease. In : Dipiro JT , Talbert RL Yee GC, Matzke GR , Wells BG , Posey LM . Pharmacotherapy : A Pathophysiology Approach. 4th ed. Connecticut : Appleton & Lange ; 1999. p. 822 - 844
 6. สมฤทัย วัชรวิวัฒน์. อาการไม่พึงประสงค์จากยาที่เกิดต่อไต : เอกสารประกอบการบรรยาย. สาขาวิชาเภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2549
 7. Scollard DM, Adams LB, Gillis TP, Krahenbuhl JL, Truman RW, Williams DL. The continuing challenges of leprosy. Clin Microbiol Rev. Apr 2006;19(2): 338-81.