

การพัฒนาระบบการประสานรายการยาบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลศรีนครินทร์¹

เพียงเพ็ญ ชนาเทพาพร^{*}, ศมน อนุตราชวัลย์, เพียงขวัญ นครรัตน์ชัย
งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Development of Medication Reconciliation at Female-Medicine Ward in Srinagarind Hospital

Piangpen Chanatepaporn^{*}, Samon Anutchatchaval, Phiangkwan Nakornratanachai
Pharmacy Department, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

หลักการและวัตถุประสงค์: การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกจุดของการให้บริการในโรงพยาบาล ซึ่งสามารถป้องกันได้โดยระบบประสานรายการยา โรงพยาบาลศรีนครินทร์มีความต้องการระบบประสานรายการยาเช่นเดียวกับโรงพยาบาลอื่นๆ จึงได้พัฒนาระบบและศึกษาประสิทธิผลในช่วงรอยต่อแผนกผู้ป่วยนอนรักษา

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า โดยการพัฒนาและออกแบบ “โปรแกรม Medication reconciliation ในระบบสารสนเทศทางยา” ทำการเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2555 ถึง 31 มีนาคม 2556 โดยวิเคราะห์ผลด้วย Microsoft excel 2007

ผลการศึกษา: พบว่าผู้ป่วย 601 ราย ได้รับการประสานรายการยา 694 ครั้ง (จำนวนรายการยา 4,623 ขนาด) พบความแตกต่างของรายการยาเดิมกับคำสั่งแรกรับของแพทย์ร้อยละ 37.85 โดยเป็นความแตกต่างรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ร้อยละ 1.97 จำนวนผู้ป่วยที่มีความแตกต่างรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของผู้สั่งใช้ยา (potential harm) มี 62 ราย (ร้อยละ 8.93) ซึ่งเป็นความคลาดเคลื่อนที่แก้ไขได้ร้อยละ 95.60 และป้องกันได้ร้อยละ 4.40 ความคลาดเคลื่อนที่พบมากที่สุดคือผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เคยใช้ (ร้อยละ 60.44) รองลงมาคือผู้ป่วยใช้ยาคลาดเคลื่อนจากที่แพทย์สั่ง (ร้อยละ 21.98) หลังพบความคลาดเคลื่อนเภสัชกรได้ปรึกษาแพทย์และส่วนใหญ่ยอมรับและแก้ไข ร้อยละ 89.01 ส่วนระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา พบระดับความรุนแรงที่มีอันตรายต่อผู้ป่วยและมี

Background and Objective: Adverse drug events can commonly occur in hospitals. Srinagarind hospital, like other hospitals, requires professional medication reconciliation (MR) process to avoid such mishaps. The objective of this study was to determine the effectiveness of MR process using during the joint procedure in in-patient system.

Methods: This study is a prospective descriptive study, designed and developed “Medication reconciliation program on IT drug system”. Data was collected at Female Medicine ward, Srinagarind hospital, between May 1st 2012 to March 31st 2013 and analyzed by Microsoft excel 2007.

Results: Six hundred and one patients were involved in this study who had been approached 694 times through MR process with 4,623 medicine dosages in total. Medication discrepancies were found in 37.85%. The results showed that unintention discrepancy (which referred as medication errors) occurred in 1.97%. The potential harm or numbers of patients reported with medication errors were 62 cases (8.93%). In addition, the percentage of corrected medication errors were 95.60% and prevented 4.40%. Of these, the highest proportions of medication errors were due to omission error (60.44%) followed by patients used wrong medication (21.98%). After the errors were found, pharmacists consulted doctors and most doctors accepted

^{*} ผู้รับผิดชอบบทความ : เพียงเพ็ญ ชนาเทพาพร
งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ความจำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือแก้ไขเพิ่มเติม (category E) ร้อยละ 37.36 รองลงมาคือความคลาดเคลื่อนที่ต้องติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม (category D) ร้อยละ 32.97

สรุป: การประสานรายการยาเป็นหนึ่งในกระบวนการสำคัญที่จะสามารถเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาให้กับผู้ป่วย ในจุดที่เป็นรอยต่อระหว่างการเปลี่ยนระดับการรักษาได้

คำสำคัญ: การประสานรายการยา, ความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา, ความคลาดเคลื่อนทางยา

and aligned themselves with the MR process (89.01%). When classified according to medication errors category, the most errors were in category E (37.36%) which included error occurred that may have contributed to or resulted in temporary harm to the patient and required intervention, followed by category D (32.97%); errors occurred that reached the patient and required monitoring to confirm that is resulted in no harm to the patient and/or required intervention to preclude harm.

Conclusions: Medication reconciliation is an essential processes which can help to aid the safety of medication use in patients in all procedures within different levels of medication services.

Keywords: Medication reconciliation, Medication errors

ศรีนครินทร์เวชสาร 2557; 29 (3): 276-282. ♦ Srinagarind Med J 2014 ;29 (3): 276-282.

บทนำ

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและความคลาดเคลื่อนทางยา พบได้ร้อยละ 20 - 72 ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse events) ในการรับรักษาในโรงพยาบาล¹⁻⁴ และ ร้อยละ 7-12 นำมาซึ่งภาวะทุพพลภาพรวมทั้งการสูญเสียชีวิต^{5,6} ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการประมาณการและพบว่าในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจำนวน 44,000 ถึง 98,000 ราย ซึ่งเกิดจากความผิดพลาดหรือความคลาดเคลื่อนของการรักษา (medical errors) ในโรงพยาบาล⁷ ความคลาดเคลื่อนทางยาเกิดได้โดยทั่วไปในกระบวนการรับผู้ป่วยเข้านอนรักษาในโรงพยาบาล (admission) เมื่อผู้ป่วยย้ายแผนก (transfer) และเมื่อผู้ป่วยถูกจำหน่ายกลับบ้านหรือไปรักษาตัวต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน (discharge)^{1,2} จากการทบทวนเวชระเบียนพบว่ากว่าครึ่งของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยานั้นเกิดขึ้นที่รอยต่อของการให้บริการ⁸ และประมาณร้อยละ 20 มีสาเหตุมาจากการสื่อสารหรือการส่งต่อข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือคลาดเคลื่อน ซึ่งการส่งต่อข้อมูลเรื่องยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่หรือที่แพทย์รับชนิด/ขนาด/ความถี่แล้วนั้นมีความสำคัญมาก เพราะหากการสื่อสารในช่วงรอยต่อ แต่ละช่วงไม่ดีก็อาจเกิดผลเสียกับผู้ป่วยได้⁹ องค์การอนามัยโลกได้กำหนดการประสานรายการยาต่อเนื่อง (medication reconciliation) ให้อยู่ในเป้าหมายข้อที่ 6 ซึ่งได้แก่ Prevention Continuity of Medication Error ของ Patient Safety Solution 2007 นอกจากนี้ The Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization (JCAHO) ได้กำหนดให้ medication reconciliation เป็นเป้าหมายข้อที่ 8 ของ National Patient Safety Goal 2005- 2008 สำหรับใน

ประเทศไทย สถาบันรับรองและพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลได้กำหนดให้การประสานรายการยาต่อเนื่องอยู่ในเป้าหมายข้อที่ 3 คือ Medication Safety ของ Thailand Patient Safety Goals 2007^{8,9}

Medication reconciliation เป็นกระบวนการที่จะให้ได้มาซึ่งข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ที่บ้านก่อนเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลให้ได้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ในกรอบเวลาที่กำหนด ทั้งชื่อยา ขนาดรับประทาน ความถี่ และวิธีที่ใช้ยานั้นๆ (ทั้งนี้รวมถึงยาที่ผู้ป่วยซื้อมารับประทานเอง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สมุนไพร วิตามินต่างๆ โดยใช้อย่างต่อเนื่องหรือใช้เป็นครั้งคราวเพื่อบำบัดอาการก็ตาม) โดยเฉพาะอย่างยิ่งยามือสุดท้ายที่ผู้ป่วยรับประทาน คือ ยาอะไร รับประทานไปเมื่อใด เพื่อใช้รายการยานี้เป็นข้อมูลให้ผู้ป่วยได้รับยาที่เคยใช้อยู่อย่างต่อเนื่องในทุกจุดที่ผู้ป่วยไปรับบริการในสถานพยาบาลจนกระทั่งกลับบ้าน เมื่อได้ข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยใช้อย่างต่อเนื่องแล้ว ต้องเปรียบเทียบกับรายการยาที่แพทย์สั่งเมื่อแรกรับ หากพบว่ามีความแตกต่างของรายการยา ต้องมีการสื่อสารกับแพทย์ผู้รักษาเพื่อทบทวน หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการยาต้องมีการบันทึกเหตุผลเพื่อการสื่อสารข้อมูลกับผู้เกี่ยวข้อง รายการยาดังกล่าวต้องติดตามผู้ป่วยไปทุกรอยต่อของการให้บริการ เมื่อมีการย้ายแผนก⁷ กระบวนการ medication reconciliation จึงได้ถูกเลือกเป็น 1 ใน 6 ของวิธีปฏิบัติที่นำไปสู่ความเป็นเลิศ (best practices) ในการป้องกันการเสียชีวิตจากการรักษาในโรงพยาบาล แต่เนื่องจากโรงพยาบาลศรีนครินทร์ยังไม่ได้มีกระบวนการดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประยุกต์กระบวนการ medication reconciliation มาใช้ในช่วงรอยต่อของการ

รับผู้ป่วยเข้าหอรักษาในแต่ละแผนกในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ โดยการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาสำหรับผู้ป่วยหอรักษาอย่างเป็นระบบและทำการศึกษาสำรวจในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงเพื่อการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งอาจสามารถลดความคลาดเคลื่อน และส่งผลให้ผู้ป่วยมีปลอดภัยจากการได้รับยาได้

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า (prospective descriptive study) กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2555 ถึง 31 มีนาคม 2556 ในระหว่างวันจันทร์ ถึง ศุกร์ เวลา 08:30 -16:30 น. เว้นวัน เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ กลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเลือก คือ 1) ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง 2) ผู้ป่วยที่มีรายการยาที่ต้องใช้ต่อเนื่องอย่างน้อย 1 รายการ 3) ผู้ป่วย หรือญาติผู้ป่วยสามารถสื่อสารและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาและยาที่ใช้ได้ และมีเกณฑ์คัดออกจากการศึกษา 1) ผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อหรือจำหน่ายก่อนที่จะเสร็จสิ้นกระบวนการติดตามการประสานรายการยา 2) ผู้ป่วยที่มียาที่ต้องใช้ต่อเนื่องแต่ไม่สามารถจำแนกชื่อยาได้ การศึกษาครั้งนี้ได้รับการยกเว้นการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE 551416 ลงวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2555

ขั้นตอนการศึกษา : สร้างและออกแบบ “โปรแกรม medication reconciliation ในระบบสารสนเทศทางยา” เข้าสู่ระบบสารสนเทศทางยาของงานเภสัชกรรม เพื่อช่วยในการสืบค้นประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย เภสัชกรจะทำการทบทวนประวัติการใช้ยาจาก “โปรแกรม medication reconciliation ในระบบสารสนเทศทางยา” พร้อมพิมพ์เอกสารรายการยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับครั้งล่าสุดเพื่อใช้ในการประสานรายการยา เภสัชกรทบทวนการใช้ยาจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ยาที่ผู้ป่วยนำมาจากบ้าน ใบสั่งตัวผู้ป่วยที่มาจากโรงพยาบาลอื่น สมุดประจำตัวผู้ป่วยเรื้อรัง และสัมภาษณ์การใช้ยาจากผู้ป่วยและ/หรือญาติผู้ป่วย รวมทั้งบันทึกการให้ยาของพยาบาล จากนั้น เภสัชกรทำการเปรียบเทียบรายการยาที่แพทย์เคยสั่งใช้ เมื่อแรกรับ เพื่อหาความแตกต่างของรายการยา โดยพิจารณาความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาตามการบันทึกเหตุผล เพื่อการรักษาของแพทย์ เมื่อพบปัญหาจากการสั่งใช้ยา เภสัชกรจะสื่อสารโดยตรงกับแพทย์ผู้รักษาเพื่อทบทวนการสั่งใช้ยาร่วมกันและจัดระดับความคลาดเคลื่อนนั้นตาม National

Coordinating Council of Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP)¹⁰ และ วิเคราะห์ข้อมูลเป็นจำนวนครั้ง และอัตราส่วนร้อยละ ด้วยโปรแกรม Microsoft excel 2007

ผลการศึกษา

การพัฒนาโปรแกรม

โปรแกรมสำหรับสืบค้นประวัติการใช้ยาในระบบสารสนเทศ (รูปที่ 1)

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงจำนวน 1,119 ครั้ง และเป็นผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ทั้งหมด 601 ราย โดยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยหอรักษา 694 ครั้ง (คิดเป็นผู้ป่วยได้รับการประสานรายการยาเป็นร้อยละ 62.02 ของการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย) ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 56.45 ± 18.64 ปี เป็นเพศหญิงทั้งหมด สาเหตุอันดับแรกที่ทำให้ผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลคือ ภาวะติดเชื้อ จำนวน 218 ราย (ร้อยละ 13.28) รองลงมาคือโรคเลือด จำนวน 171 ราย (ร้อยละ 10.41) และมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 9.10 วัน (ตารางที่ 1)

ผลของกระบวนการประสานรายการยา

- ความแตกต่างของรายการยาและอัตราการผลิต potential harm จากการดำเนินการประสานรายการยาทั้งสิ้น 694 ครั้ง เภสัชกรได้เปรียบเทียบบัญชีรายการยา 4,623 รายการ คิดเป็นค่าเฉลี่ยรายการยาต่อครั้งในการประสานรายการยา 6.66 ขนานต่อครั้ง พบความแตกต่างจากรายการยาเดิมกับคำสั่งแรกรับของแพทย์ (discrepancy) ร้อยละ 37.85 (ตารางที่ 2) โดยพบในขั้นตอนแรกรับการรักษาและรับย้ายระหว่างแผนกเป็นร้อยละ 44.98 และ 19.23 ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังพบสัดส่วนการเกิดความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ (unintention discrepancy) ร้อยละ 1.97 โดยพบในขั้นตอนแรกรับการรักษาและรับย้ายระหว่างแผนกเป็นร้อยละ 2.66 และ 0.16 ตามลำดับ พบผู้ป่วยที่มีความแตกต่างรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของผู้สั่งใช้ยาอย่างน้อย 1 ขนาน (potential harm) จำนวน 62 ราย (ร้อยละ 8.93) โดยพบในขั้นตอนแรกรับผู้ป่วย (ร้อยละ 12.30) มากกว่ารับย้ายผู้ป่วย (ร้อยละ 0.97) (ตารางที่ 2)

- ประเภทและจำนวนความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้น

ผลการศึกษาพบการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา 91 ครั้ง (ร้อยละ 1.97 ของรายการยาทั้งหมด) ซึ่งเป็นความคลาดเคลื่อนที่สามารถแก้ไขได้ถึง 87 ครั้ง (ร้อยละ 95.60) และสามารถป้องกันได้ 4 ครั้ง (ร้อยละ 4.40) โดยพบใน

The screenshot shows the 'Medical Reconciliation (MR)' software interface. It displays patient information such as name, ID, and date of birth. Below this, there are several tables and sections for managing medications. One table lists current medications with columns for date, name, strength, and quantity. Another section shows a list of medications with checkboxes for 'Add', 'Delete', or 'Change'. The interface is in Thai and includes various filters and search options.

The screenshot shows a 'MEDICATION RECONCILIATION' form. It includes a header with the hospital name (Srinagarind Hospital) and patient information. The main body of the form contains a table with columns for 'Date', 'Medication Name', 'Strength', 'Quantity', and 'Status'. The table lists various medications and their corresponding details. There are also checkboxes for 'Add', 'Delete', and 'Change' next to each entry. The form is in Thai and includes various filters and search options.

รูปที่ 1 โปรแกรม Medication reconciliation ในระบบสารสนเทศทางยา

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

จำนวนผู้ป่วย (ราย)	601
เพศหญิง (ร้อยละ)	100
อายุ (ปี) mean (min, max)	56.45 (14 , 99)
จำนวนวันนอน (วัน) mean±SD (min, max)	9.10 ± 7.85 (1 , 91)
รวมจำนวนวันนอน (วัน)	6,315
โรคหรืออาการที่เข้ารักษา: จำนวน (ร้อยละ)	
ภาวะติดเชื้อ	218 (13.28)
โรคเลือด	171 (10.41)
โรคไต	153 (9.32)
ระบบทางเดินหายใจ	141 (8.59)
หัวใจและหลอดเลือด	140 (8.53)
ความดันสูง	136 (8.28)
โรคภูมิคุ้มกัน	131 (7.98)
ภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์	128 (7.80)
เบาหวาน	82 (4.99)
โรคมะเร็ง	81 (4.93)
โรคตับ	75 (4.57)
โรคทางระบบประสาท	70 (4.26)
โรคทางเดินอาหาร	59 (3.59)
โรคผิวหนัง	32 (1.95)
โรคกระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ	25 (1.52)

ขั้นตอนแรกได้รับการรักษา 89 ครั้ง (ร้อยละ 97.80) และรับยา ยาระหว่างแผนก 2 ครั้ง (ร้อยละ 2.20) เมื่อแบ่งประเภท ความคลาดเคลื่อนทางยาพบมากที่สุด คือผู้ป่วยไม่ได้รับยา ที่เคยใช้ (ร้อยละ 60.44) รองลงมาคือผู้ป่วยใช้ยาคลาดเคลื่อน จากที่แพทย์สั่ง (ร้อยละ 21.98) (ตารางที่ 3) กรณีที่เกิดความ คลาดเคลื่อนทางยาเภสัชกรได้ปรึกษาแพทย์และส่วนใหญ่ ยอมรับที่จะแก้ไข (ร้อยละ 89.01) (ตารางที่ 4)

- ระดับความรุนแรงความคลาดเคลื่อนทางยา

เมื่อจัดระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา ที่เกิดขึ้น ไม่พบเหตุการณ์ที่มีระดับความรุนแรงที่เป็นอันตราย ต่อผู้ป่วยจนถึงขั้นเสียชีวิต ระดับความคลาดเคลื่อนที่พบ มากที่สุดคือ ความคลาดเคลื่อนที่ส่งถึงอันตรายต่อผู้ป่วย และมีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือแก้ไขเพิ่มเติม (category E) ร้อยละ 37.36 รองลงมาคือ ความคลาดเคลื่อนที่ต้องติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม (category D) ร้อยละ 32.97 (ตารางที่ 5)

วิจารณ์

จากการประสานรายการยาพบความคลาดเคลื่อนทาง ยา ที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ (unintention discrepancy) ร้อยละ 1.97 ซึ่งสอดคล้องใกล้เคียงกับของอัญชิตา แผลมคม และคณะ¹¹ ที่พบความคลาดเคลื่อนทางยาร้อยละ 2.3 นอกจากนี้ยังพบความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนแรกรับการ รักษา (ร้อยละ 2.66) ซึ่งมากกว่าขั้นตอนรับยา ระหว่างแผนก (ร้อยละ 0.16) แสดงว่าขั้นตอนแรกได้รับการรักษามีโอกาสการ เกิดความคลาดเคลื่อนสูงกว่าขั้นตอนรับยา ระหว่างแผนก ซึ่งอาจเนื่องมาจากกระบวนการรับยาผู้ป่วยมีกระบวนการ ทบทวน การใช้จ่ายใหม่ทุกครั้งเมื่อรับยาผู้ป่วย และมีการส่งต่อ ข้อมูลของพยาบาล ขณะที่ขั้นตอนแรกต้องอาศัยการสืบ ประวัติการใช้จ่ายจากหลายแหล่งข้อมูลจึงจะสามารถทราบ ข้อมูลยาทั้งหมด จากความแตกต่างของรายการยาในการ ศึกษาพบว่ารายการยาที่ไม่มีการบันทึกลงในแบบบันทึก การรักษาผู้ป่วย เพื่อส่งต่อข้อมูลให้บุคลากรทางการแพทย์ รับทราบ (undocumented intentional discrepancy) มีถึงร้อยละ 15.01 ซึ่งค่อนข้างสูง ดังนั้นแพทย์ควรมีการ บันทึกเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงรายการยาเพื่อให้บุคลากร ทางการแพทย์ช่วยดูแลผู้ป่วยด้วย

ตารางที่ 2 ความแตกต่างรายการยา การเกิดความแตกต่างรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจและตั้งใจของแพทย์ และอัตรา การเกิด Potential harm จากการประสานรายการยา

ระดับการรักษา	การประสานรายการยา		Discrepancy	Documented intentional discrepancy	Undocumented intentional discrepancy	Unintention discrepancy	Potential harm
	จำนวนครั้ง	ขนาดยา					
ขั้นตอนแรกได้รับการรักษา	488	3,344	1,504 (44.98)	740 (22.13)	675 (20.19)	89 (2.66)	60 (12.30)
ขั้นตอนรับยาระหว่างแผนก	206	1,279	246 (19.23)	225 (17.59)	19 (1.49)	2 (0.16)	2 (0.97)
รวม	694	4,623	1,750 (37.85)	965 (20.87)	694 (15.01)	91 (1.97)	62 (8.93)

หมายเหตุ : Discrepancy คือ ความแตกต่างระหว่างรายการยา

Documented intentional discrepancy คือ ความแตกต่างระหว่างรายการยาที่เกิดจากความตั้งใจของผู้สั่งใช้ยา และมีการบันทึกในเวชระเบียน

Undocumented intentional discrepancy คือ ความแตกต่างระหว่างรายการยาที่เกิดจากความตั้งใจของผู้สั่งใช้ยา แต่ไม่มีการบันทึกในเวชระเบียน

Unintention discrepancy คือ ความแตกต่างระหว่างรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของผู้สั่งใช้ยา (ความคลาดเคลื่อน)

Potential harm คือ ผู้ป่วยที่พบความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของผู้สั่งใช้ยาอย่างน้อย 1 รายการ

ตารางที่ 3 ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบในการประสานรายการยา

ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา	ขั้นตอนแรกได้รับการรักษา (ครั้ง)	ขั้นตอนรับยาระหว่างแผนก (ครั้ง)	รวม	ร้อยละ
ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เคยใช้	55	0	55	60.44
ผู้ป่วยใช้ยาคลาดเคลื่อนจากที่แพทย์สั่ง	20	0	20	21.98
การสั่งใช้ยามืด (ขนาด)	10	0	10	10.99
การสั่งใช้ยามืด (ความถี่)	2	0	2	2.20
การสั่งใช้ยามืด (วิธีทางให้ยา)	1	0	1	1.10
การได้รับยาซ้ำซ้อน	1	0	1	1.10
การสั่งยาที่ผู้ป่วยแพ้	1	0	1	1.10
การสั่งใช้ยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้	0	1	1	1.10
ผลรวมทั้งหมด	89	2	91	100.00

ตารางที่ 4 ผลการตอบสนองจากการให้คำปรึกษาของเภสัชกรเพื่อแก้ไขปัญหาที่พบ

การตอบสนอง	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
ยอมรับและปฏิบัติตาม	81	89.01
ยอมรับและปฏิบัติตามบางส่วน	6	6.59
ไม่ยอมรับ	3	3.30
ติดตามผลไม่ได้	1	1.10
รวม	91	100.00

เมื่อพิจารณาสัดส่วนความแตกต่างรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของผู้สั่งใช้ยาต่อจำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ 0.13 รายการต่อผู้ป่วย) พบว่าใกล้เคียงกับการศึกษาของ อูโลลักษณะน์ เทพวัลย์ และ คณะ¹² ที่ศึกษาการสั่งใช้ยาใน

ผู้ป่วย โรคเบาหวานตรงรอยต่อของการรับผู้ป่วยเข้ารักษา พบการสั่งใช้ยารักษาเกิดความคลาดเคลื่อนเฉลี่ย 0.40 รายการต่อผู้ป่วย และอัตราการเกิด potential harm หรือ จำนวน ผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (62 ราย หรือ ร้อยละ 8.93 ของผู้ป่วยทั้งหมด) มีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาของน้องเล็ก คุณวรวิศัย และ บุญญารักษ์ ุญทวี¹³ ที่พบ ร้อยละ 14.76 ของผู้ป่วยทั้งหมด

นอกจากนี้ยังพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วมีมากกว่าการป้องกันปัญหา (ร้อยละ 95.60 และ 4.40 ตามลำดับ) ซึ่งอาจเนื่องจากระบบการประสานรายการยาไม่ได้ทำหน้าที่ภายใน 24 ชั่วโมงเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษา มีเพียงร้อยละ 78.10 ที่ได้รับการประสานรายการยาภายใน 24 ชั่วโมง ทำให้เกิดปัญหาขึ้น ดังนั้นหากแพทย์หรือพยาบาลที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งพบผู้ป่วยก่อนเภสัชกรจะเป็นผู้ประสานรายการ

ตารางที่ 5 ระดับความรุนแรงความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบในการประสานรายการยา

ระดับความรุนแรง	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
Category B : ความคลาดเคลื่อนที่ส่งไปไม่ถึงผู้ป่วย	4	4.40
Category C : ความคลาดเคลื่อนที่ส่งถึงตัวผู้ป่วยแล้วแต่ไม่ต้องการติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม	23	25.27
Category D : ความคลาดเคลื่อนที่ต้องติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม	30	32.97
Category E : ความคลาดเคลื่อนที่ส่งถึงอันตรายต่อผู้ป่วยและมีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือแก้ไขเพิ่มเติม	34	37.36
รวม	91	100.00

ยาภายใน 24 ชั่วโมง อาจทำให้สามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาได้ทันที

เมื่อจำแนกประเภทความคลาดเคลื่อนทางยาในการประสานรายการยา พบว่าความคลาดเคลื่อนที่มีมากที่สุดคือผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เคยใช้ (ร้อยละ 60.44) ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานเคยได้รับยา glibenclamide มาตลอด เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแพทย์ไม่ได้สั่งให้ยา ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (blood sugar 145 mg/dl) (omission error ร้อยละ 1.19 ของรายการยาทั้งหมด) ความคลาดเคลื่อนนี้สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ Cornish และคณะ¹⁴ ที่ศึกษาความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยารักษาโรคเรื้อรังเดิมตรงรอยต่อของการรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจำนวน 523 ครั้ง และพบว่าความคลาดเคลื่อนส่วนใหญ่เป็นชนิดให้ยาไม่ครบรายการ (ร้อยละ 46.60) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Gleson และคณะ¹⁵ ที่พบความคลาดเคลื่อนคือ ไม่ได้สั่งให้ยาเดิมมากที่สุด ร้อยละ 42.3 ส่วน ความคลาดเคลื่อนรองลงมาคือ ผู้ป่วยใช้ยาคลาดเคลื่อนจากที่แพทย์สั่ง (ร้อยละ 21.98) แสดงว่าการสืบค้นประวัติการใช้ยาเดิมถึงแม้จะมีหลายวิธีการก็ตาม แต่วิธีที่สำคัญที่สุด คือ การสัมภาษณ์ผู้ป่วย ดังตัวอย่างผู้ป่วยความดันโลหิตสูง มีใบสั่งยาและหน้าซองยาเขียน diltiazem (30 mg.) ให้รับประทาน ครั้งละครึ่งเม็ด วันละ 3 ครั้ง แต่จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยรับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อนเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ดังนั้นเมื่อเข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาล แพทย์ได้สั่งยาตามใบสั่งยา และหน้าซองยา ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ขณะที่นอนรักษาในโรงพยาบาล (ความดันโลหิตสูงถึง 200/80 มิลลิเมตรปรอท) นอกจากนี้การประสานรายการยายังสามารถป้องกันการแพ้ยาซ้ำในผู้ป่วย 1 ราย ได้แก่ แพทย์สั่งใช้ levofloxacin แต่เมื่อทำการประสานรายการยา พบว่าผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา ciprofloxacin ซึ่งผู้ป่วยมี โอกาสแพ้ยาได้ เกสซกรจึงสามารถป้องกันการแพ้ยาของผู้ป่วยรายนี้

สำหรับระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยาจากการศึกษานี้ไม่พบเหตุการณ์ที่รุนแรงจนถึงขั้นผู้ป่วยเสียชีวิต

แต่พบในระดับความคลาดเคลื่อนทางยาที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย (category E) ร้อยละ 37.36 (ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหัวใจได้รับยา digoxin มาตลอดก่อนเข้ารับการรักษา แต่แพทย์ไม่ได้สั่งยาให้ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น (107 ครั้ง/นาที)) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อุลลัษณ์ เทพวัลย์ และคณะ¹² ที่พบความคลาดเคลื่อนทางยาระดับความรุนแรงซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายเกิดขึ้นตรงรอยต่อของการรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในระดับปานกลางถึงรุนแรงร้อยละ 60.11 เนื่องจากการศึกษานี้มีการประสานรายการยาหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเกิน 24 ชั่วโมง ด้วยเกสซกรถึงร้อยละ 21.90 ทำให้เกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา ดังนั้นหากมีการประสานรายการยาตั้งแต่แรกรับหรือภายใน 24 ชั่วโมง อาจทำให้ความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง

เมื่อพิจารณาการตอบสนองของแพทย์ต่อการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา พบว่าแพทย์ส่วนใหญ่ยอมรับและเปลี่ยนแปลงคำสั่งใช้ยาตามที่เกสซกรเสนอข้อมูล (ร้อยละ 89.01) เนื่องจากแพทย์ไม่ได้สืบค้นประวัติการใช้ยาจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือระบบสารสนเทศทางยา และผู้ป่วยบางรายแพทย์ไม่ได้สัมภาษณ์การรับประทานยาของผู้ป่วย ทำให้การสั่งใช้ยาคลาดเคลื่อน หลังเกสซกรทำการสืบค้นประวัติการใช้ยา ทำให้แพทย์แก้ไขตามที่เกสซกรแนะนำ อย่างไรก็ตามมีผู้ป่วยบางรายแพทย์ยืนยันคำสั่งเดิมเนื่องจากผู้ป่วยบางรายต้องการติดตามเพิ่มเติม หรือบางรายไม่สามารถติดตามการตอบสนองได้เนื่องจากเกสซกรไม่สามารถติดต่อแพทย์ได้ จึงบันทึกในแบบปรึกษาของสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งบางรายได้มีการย้ายแผนกหรือถูกจำหน่ายจากผลการตอบสนองพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของคณิตา ปันตระกูล และ อัจฉรวรรณ โตภาความ⁹ ที่แพทย์เปลี่ยนแปลงคำสั่งใช้ยาตามคำแนะนำของเกสซกรถึงร้อยละ 91.3

ดังนั้นการประสานรายการยาจึงเป็นหนึ่งในกระบวนการสำคัญที่สามารถเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาให้กับผู้ป่วย ในจุดที่เป็นรอยต่อระหว่างการเปลี่ยนระดับการรักษาได้ ซึ่งขั้นตอนการทบทวนประวัติการใช้ยาควรเริ่มดำเนินการตั้งแต่วินิจฉัยผู้ป่วยรักษาหรือภายใน 24 ชั่วโมง และควรกำหนดเป็น

เชิงนโยบายของโรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์และพยาบาล เห็นถึงความสำคัญของกิจกรรมนี้ หรือจัดโครงการกระตุ้น ให้บุคลากรเห็นความสำคัญ โดยการจัดประชุมชี้แจง กระบวนการเพื่อสร้างความเข้าใจแก่บุคลากร และมีการเปิด ใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศทางยาให้บุคลากรอื่นสำหรับ สืบประวัติการใช้ยา เพื่อช่วยป้องกันหรือลดความคลาดเคลื่อนทางยา ซึ่งเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้

สรุป

การประสานรายการยาอย่างเป็นระบบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาในการสั่งใช้ยาและป้องกันไม่ให้ความคลาดเคลื่อนนั้นส่งไปถึงตัวผู้ป่วยได้ การมีระบบติดตามหรือกำหนดแนวทางที่ต้องปฏิบัติตามนโยบายในโรงพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการดูแลผู้ป่วยในทุกขั้นตอนของการเปลี่ยนระดับการรักษาตั้งแต่การรับ ส่งต่อ และจำหน่ายผู้ป่วย จะช่วยในการค้นหาความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้มีการป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนในระดับรุนแรงจนส่งผลไปถึงตัวผู้ป่วยได้ และเป็นการเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาให้แก่ผู้ป่วย โดยป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ด้วยความร่วมมือระหว่างสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายแพทย์สมบัติ เติร์ยมแจ้งอรุณ ผู้สร้างโปรแกรม และนายเกษภา นพวิญญูวงศ์ ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Ann Intern Med* 2003;138:161-7.
2. Forster AJ, Clark HD, Menard A, Dupuis N. Adverse events among medical patients after discharge from hospital. *Can Med Assoc J* 2004;170:345-9.
3. Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A. The Canadian Adverse Events Study : the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *Can Med Assoc J* 2004;170:1678-86.

4. Bates DW, Boyle DL, Vander Vliet MB, Schneider J, Leape L. Relationship between medication errors and adverse drug events. *J Gen Intern Med* 1995;10:199-205.
5. Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, Harrison BT, Newby L, Hamilton JD. The quality in Australian health care study. *Med J Aust* 1995;163:458-71.
6. Thomas EJ, Studdert DM, Burstin HR, Orav EJ, Zeena T, Williams EJ, et al. Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado. *Med Care* 2000;38:261-71.
7. คชามาต แซ่ฝ้าง. Medication Reconciliation กับมาตรฐานโรงพยาบาลและการบริการสุขภาพ. *วารสารไทยโภชนาการ* 2553;5:3-12.
8. ธิดา นิงสานนท์. Medication Reconciliation. ใน: ปรีชา มณฑกานติกุล, สุวัฒนา จุฬารัตนพัฒน์, บรรณาธิการ. *Medication Reconciliation*. กรุงเทพฯ : บริษัทประชาชน จำกัด, 2551:1-25.
9. คณิดา บันตระกูล, อัจฉรวรรณ โตภาดคาม. การประสานรายการยาในผู้ป่วยโรคจิตเภท. *วารสารโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา* 2553-4;11:31-9.
10. National Coordinating Council for Medication Errors Reporting and Prevention. NCC MERP Taxonomy of Medication Errors [Online]. [Accessed 15 March 2012]. Available from <http://www.nccmerp.org/pdf/taxo2001-07-31.pdf>
11. อัญชิสรา แผลมคม, พิรยา สมสะอาด, สกฤตรัตน์ รัตนาเกียรติ. ผลของกระบวนการติดตามความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา ร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่อความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานระดับชาติ The 4th Annual Northeast Pharmacy Research Conference of 2012 "Pharmacy Profession in Harmony" ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 11 - 12 กุมภาพันธ์ 2555:150-8.
12. อุโลลักษณ์ เทพวัลย์, ชุตินา รุ่งอร่ามศิลป์, ณัฐกานต์ ทศนาวิวัฒน์. การป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นตรงรอยต่อการบริการ โดยใช้กระบวนการ medication reconciliation. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 2554;21:105-7.
13. น้องเล็ก คุณวราดิศัย, บุญญารักษ์ บุญทวี. ผลการพัฒนากระบวนการตรวจสอบความสอดคล้องรายการยาในระบบบริการผู้ป่วยใน. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 2555;22:9-21.
14. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med* 2005;165:424-9.
15. Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin GA. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health Syst Pharm* 2004;61:1689-95.

