

การศึกษาความคลาดเคลื่อนทางยา ต้นทุนที่ประหยัดได้ และต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ จากการประสานรายการยาแผนกผู้ป่วย ในโรงพยาบาลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น

กุลวดี นันทะเสนา¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคลาดเคลื่อนทางยาที่สามารถป้องกันได้ ต้นทุนที่ประหยัดได้จากการใช้ยาเดิมของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้โดยใช้กระบวนการประสานรายการยา ที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น ในมุมมองของผู้ให้บริการ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลย้อนหลังระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2563 ในกลุ่มตัวอย่าง 185 ราย ด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าจากกลุ่มตัวอย่าง 185 ราย มีผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างน้อย 1 รายการ แรกเริ่ม 13 ราย (ร้อยละ 7.03) และก่อนจำหน่าย 4 ราย (ร้อยละ 2.16) มีจำนวนรายการยาที่ใช้ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 811 รายการ และก่อนจำหน่าย 1,038 รายการ โดยพบความคลาดเคลื่อนทางยาแรกเริ่ม 24 รายการ (ร้อยละ 2.96) และก่อนจำหน่าย 4 รายการ (ร้อยละ 0.39) ซึ่งเป็นความคลาดเคลื่อนทางยา 2 ประเภท คือ การไม่ได้รับยาเดิม และขนาดยาหรือความถี่ไม่เหมาะสม โดยการไม่ได้รับยาเดิมแรกเริ่ม 22 รายการ (ร้อยละ 91.67) และก่อนจำหน่าย 2 รายการ (ร้อยละ 50) และขนาดยาหรือความถี่ไม่เหมาะสม แรกเริ่ม 2 รายการ (ร้อยละ 8.33) ก่อนจำหน่าย 2 รายการ (ร้อยละ 50) ความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งหมดเป็นความคลาดเคลื่อนในระดับที่ไม่เป็นอันตรายแก่ผู้ป่วย (Category B และ C) มูลค่ายาเดิมที่สามารถประหยัดได้ 20,259.89 บาท และมูลค่าต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ 16,373.30 บาท สรุปได้ว่าการประสานรายการยาเป็นมาตรการสำคัญที่ใช้เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยา ทำให้เกิดความปลอดภัยและช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้

คำสำคัญ: ความคลาดเคลื่อนทางยา ผลลัพธ์ทางคลินิก ต้นทุน

¹เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น

Corresponding Author: Kulwadee Nuntasena. E-mail: K.nuntasena@gmail.com

Received: December 4, 2020; Revised March 31, 2021; Accepted April 1, 2021

**THE STUDY OF MEDICATION ERROR, COST SAVINGS AND COST
AVOIDANCE OF MEDICATION RECONCILIATION AT INPATIENT
DEPARTMENT, KHAO SUAN KWANG HOSPITAL, KHON KAEN PROVINCE**

Kulwadee Nuntasena¹

ABSTRACT

This research aimed to study the preventable medication errors, cost savings by prescribing the returned medications in non-communicable disease patients and cost avoidance values by using medication reconciliation in the In-patient department, Khao Suan Kwang hospital, Khon Kaen Province, through the service provider's perspective. This retrospective study. Collected the data from January 1st to June³⁰ 2020. The sample size was 185. Descriptive analysis; namely, frequency, percentage, mean and standard deviation were used to analyze the data. The findings showed that, in the total sample size of 185 patients there were 13 patients with at least 1 medication error during the admission (7.03%) and 4 patients before the discharge (2.16%). The total number of items use before the admission were 811 items and before the discharge were 1,038 items. There were 24 medication errors during the admission (2.96%) and 4 medication errors before discharge (0.39%). The medication errors were classified into 2 types; namely, omission error and wrong dose or frequency error. There were 22 omission errors during the admission (91.67%) and 2 errors before the discharge (50%). For the wrong dose or frequency errors, there were 2 errors during the admission (8.33%) and 2 errors before the discharge (50%). All medication errors were harmless to the patients and categorized into B and C levels. The cost saving by prescribing the returned medications was 20,259.89 Baht while the cost avoidance was 16,373.30 Baht. To conclude, medication reconciliation was a key element in reducing medication error which affected both patient safety and cost savings

Key words: Medication error, Clinical Outcomes, Cost.

¹ Pharmacist, Department of Pharmacy, Kho Suan Kwang Hospital, Khon Kaen.

บทนำ (Introduction)

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) เป็นความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยในปี พ.ศ.2541 The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) ได้รายงานเหตุการณ์อันตรายทางการแพทย์จำนวน 200 เหตุการณ์ พบว่าส่วนใหญ่มักเกิดจากความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นสำคัญ ต่อมาในปี พ.ศ.2545 องค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) เป็นหลักการพื้นฐานสำคัญในระบบบริการสุขภาพพรมไปถึงระบบเฝ้าระวังการใช้ยาด้วย¹ สำหรับในประเทศไทยนั้นความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งที่พบในกระบวนการใช้ยา (Medication Use) ทุกขั้นตอน ได้แก่ การสั่งจ่าย การคัดลอกคำสั่ง การจ่ายยา และการบริหารยา โดยความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดผลรุนแรงกับผู้ป่วยนั้นจัดเป็นหนึ่งในเหตุการณ์พึงสังวร (Sentinel event) ที่ถูกกำหนดให้ต้องทำการหาสาเหตุที่แท้จริง (Root Cause Analysis)² ซึ่งประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยา² ได้แก่ การไม่ได้รับยาเดิม (Omission error) การได้รับยาขนาดหรือความถี่ (Wrong dose or frequency) วิธีทาง (Wrong route) เวลา (Wrong time) ยาอื่นหรือยาทดแทน (Wrong drug and Substitution) ที่ต่างจากเดิมหรือไม่เหมาะสม การสั่งจ่ายยาที่ผู้ป่วยแพ้

(Allergy to order drug) การได้รับยาซ้ำซ้อน (Duplication) และได้รับยาที่ไม่เคยได้รับมาก่อนโดยไม่มีเหตุผลทางคลินิก (Commission error) ทั้งนี้สามารถแบ่งระดับความรุนแรงตั้งแต่ระดับ A-I ได้ดังนี้² คือ ระดับ A เป็นเหตุการณ์ที่มีโอกาสทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ ระดับ B เกิดความคลาดเคลื่อนแต่ยังไม่ถึงตัวผู้ป่วย ระดับ C ความคลาดเคลื่อนถึงตัวผู้ป่วยแล้ว แต่ไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย ระดับ D ความคลาดเคลื่อนไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย แต่ต้องเฝ้าระวังเพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่เกิดอันตรายและ/หรือต้องมีการบำบัดรักษา ระดับ E ความคลาดเคลื่อนส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราวต้องมีการบำบัดรักษา ระดับ F ความคลาดเคลื่อนส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราวและต้องนอนโรงพยาบาล หรือต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ระดับ G ความคลาดเคลื่อนเป็นอันตรายถาวรแก่ผู้ป่วย ระดับ H ความคลาดเคลื่อนต้องทำการช่วยชีวิต และระดับ I ความคลาดเคลื่อนทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ทั้งนี้พบว่าความคลาดเคลื่อนทางยานอกจากจะส่งผลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยแล้ว ยังส่งผลทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขความคลาดเคลื่อนทางยาด้วย แม้ความคลาดเคลื่อนไปถึงตัวผู้ป่วยแล้วแต่ยังไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยก็ตมก็ต้องเพิ่มความระมัดระวังให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนี้ถือเป็นต้นทุนอย่างหนึ่งในการดูแลรักษาผู้ป่วยของสถานพยาบาล หากสามารถ

ป้องกันความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นได้แล้วจะ
ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายของสถานพยาบาลได้

ความคลาดเคลื่อนทางยานี้มี
สาเหตุมาจากทั้งบุคคลและระบบงาน โดย
แนวคิดเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา
ที่สำคัญคือการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมหรือ
ระบบงานจะส่งผลดีกว่าการเปลี่ยนแปลง
พฤติกรรมมนุษย์³ ทั้งนี้ JCAHO ได้วิเคราะห์
พบว่าร้อยละ 63 ของความคลาดเคลื่อนทาง
ยาเป็นผลมาจากความผิดพลาดในการ
สื่อสารข้อมูลระหว่างบุคลากรทางการแพทย์
ซึ่งเกิดในขั้นตอนแรกกับผู้ป่วย การย้ายหอ
ผู้ป่วยและการจำหน่ายผู้ป่วยออกจาก
โรงพยาบาล ซึ่งประมาณร้อยละ 50 ของ
ความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีความรุนแรง
และมีสาเหตุมาจากการสื่อสารข้อมูลที่ไม่ดี
นั้น สามารถป้องกันได้ด้วยกระบวนการ
ประสานรายการยา (Medication
reconciliation)⁴ ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะทำ
ให้ได้มาซึ่งรายการยาที่ผู้ป่วยใช้จริงก่อนเข้า
รับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ก่อนย้ายหอ
ผู้ป่วย และก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจาก
โรงพยาบาล เมื่อเภสัชกรได้ทวนสอบ
(Verification) ข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยใช้
ประจำแล้วต้องตรวจสอบความถูกต้อง
(Clarification) เปรียบเทียบกับข้อมูลรายการ
ที่แพทย์สั่ง (Reconciliation) ถ้ามีความ
แตกต่างของข้อมูลรายการยาจะต้องสื่อสาร
กับแพทย์เพื่อทบทวน และเมื่อมีการ
เปลี่ยนแปลงรายการยาจะต้องมีการบันทึก

เพื่อสื่อสารข้อมูลให้แก่ผู้เกี่ยวข้องทราบ
(Transmission)⁵ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการ
ประสานรายการยามุ่งเน้นให้ได้รายการยาที่
ครบถ้วน ไม่ซ้ำซ้อน ถูกต้องตามที่แพทย์สั่ง
และตามที่ใช้จริง รวมไปถึงรายการยาที่
ผู้ป่วยซื้อใช้เอง เช่น สมุนไพร วิตามิน และ
อาหารเสริม เป็นต้น โดยเภสัชกรมีบทบาท
สำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินการประสาน
รายการยาและสร้างความร่วมมือใน
สหวิชาชีพ

จากข้อมูลระบบสารสนเทศของ
โรงพยาบาลเขาสวนกวางพบว่าในปี พ.ศ. 2560
- 2562 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวที่แผนก
ผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อปี 2,085 คน 2,790 ครั้ง
มีค่ารักษาพยาบาลทั้งหมดเฉลี่ยต่อปี
17,545,316 บาท โดยมีจำนวนผู้ป่วยโรคไม่
ติดต่อเรื้อรังเฉลี่ยต่อปี 1,346 คน (ร้อยละ
64.56) 2,140 ครั้ง (ร้อยละ 76.70) และมี
มูลค่าการรักษาพยาบาลเฉพาะโรคไม่ติดต่อ
เรื้อรังเฉลี่ยต่อปี 16,765,553 บาท (ร้อยละ
95.55) ซึ่งมีสัดส่วนและมีมูลค่าสูงเมื่อเทียบกับ
ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยใน
ทั้งหมด และจากรายงานความคลาดเคลื่อน
ทางยาในปี พ.ศ. 2560-2562 พบอุบัติการณ์
จำนวน 294 ครั้ง 276 ครั้ง และ 262 ครั้ง
ตามลำดับ โดยเป็นความคลาดเคลื่อนจาก
การสั่งใช้ยาในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 20 ครั้ง
(ร้อยละ 6.80) ในปี พ.ศ. 2561 จำนวน
380 ครั้ง (ร้อยละ 13.77) และในปี พ.ศ. 2562
จำนวน 8 ครั้ง (ร้อยละ 3.05) ซึ่งความคลาด

เคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นนี้หากเป็นความรุนแรงระดับสูงและไม่มีมาตรการดักจับก่อนถึงตัวผู้ป่วยก็อาจทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้จากการพบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเรื่องการประสานรายการยาทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่ผลหรือความสำเร็จในการป้องกันและลดความคลาดเคลื่อนด้านยาซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางคลินิกเพียงด้านเดียวเท่านั้น ในส่วนผลหรือความสำเร็จทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ต้นทุนที่ประหยัดได้ ต้นทุนที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ ยังปรากฏน้อยมากในประเทศไทย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้แสดงถึงประสิทธิผลของการทำงาน สามารถนำเสนอแก่ผู้บริหารโรงพยาบาลและผู้เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือและสนับสนุนให้การประสานรายการยายั่งยืนและขยายผลต่อไป

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและประเมินผลลัพธ์ของการประสานรายการยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่นอนรักษาตัวที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลเขาสวนกวางให้ครอบคลุมทั้ง 2 ด้าน คือ 1) ด้านผลลัพธ์ทางคลินิกที่ส่งผลถึงตัวผู้ป่วย ในรูปแบบการศึกษาความคลาดเคลื่อนทางยา ได้แก่ ร้อยละความคลาดเคลื่อนทางยา ร้อยละของผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างน้อย 1 รายการ ประเภทและระดับความรุนแรง และ 2) ด้านผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์ ในรูปแบบการวิเคราะห์ต้นทุนที่ประหยัดได้ (Cost savings)

จากมูลค่าการใช้ยาเดิมของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยวัดจากมูลค่ารวมของราคาทุนในยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทุกรายการที่สามารถลดจำนวนการจ่ายจากการนำยาเดิมของผู้ป่วยมาใช้ต่อเนื่องได้ และมูลค่าต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ (Cost avoidance) จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในมุมมองของผู้ให้บริการ ซึ่งคือมูลค่าที่เกิดขึ้นเพื่อแก้ไขความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ วัดได้จากราคาทุนของยาค่าสารน้ำ ค่าเวชภัณฑ์มีใช้ยา ค่าหัตถการ และค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการที่กำหนดตามบัญชีของโรงพยาบาล แต่ไม่รวมค่าแรงของผู้ปฏิบัติงาน โดยให้แพทย์ผู้ดูแลคนไข้รายนั้นๆ ลงความเห็นว่าคุณูปการที่เกิดขึ้นจะทำให้ส่งผลทางคลินิกแก่ผู้ป่วยอย่างไร และบำบัดรักษาอย่างไร เพื่อนำข้อมูลมาคำนวณต้นทุนค่ายา วัสดุทางการแพทย์ ค่าหัตถการ และค่าทางห้องปฏิบัติการ โดยหากเป็นการรักษาอาการฉุกเฉินจะคิดมูลค่าการรักษาใน 1 วัน และหากเป็นการรักษาแบบผู้ป่วยนอกจะคิดค่ารักษาใน 1 เดือน

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาความคลาดเคลื่อนทางยาที่สามารถป้องกันได้จากการประสานรายการยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น

2. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนที่ประหยัดได้ และต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ในมุมมองของผู้ให้บริการจากมูลค่ายาเดิมของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและจากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาซึ่งเป็นผลมาจากการประสานรายการยาที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น

สมมุติฐาน

การประสานรายการยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแผนกผู้ป่วยในสามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาและประหยัดค่าใช้จ่ายได้

ขอบเขตการวิจัย

เป็นรูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Study) แบบย้อนหลัง (Retrospective) ประชากรที่ใช้ศึกษาคือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 10 โรค ต่อไปนี้ 1) โรคหัวใจ และหลอดเลือด 2) โรคความดันโลหิตสูง 3) โรคเบาหวาน 4) โรคไขมันในเลือดสูง 5) โรคหืด 6) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 7) โรคไตวายเรื้อรัง 8) โรคไทรอยด์ 9) โรคลมชัก และ 10) โรคธาลัสซีเมีย ที่มานอนพักรักษาตัวที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลเขาสวนกวาง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (6 เดือน)

วิธีการดำเนินการวิจัย (Methodology)

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 10 โรค ต่อไปนี้ 1) โรคหัวใจและหลอดเลือด 2) โรคความดันโลหิตสูง 3) โรคเบาหวาน 4) โรคไขมันในเลือดสูง 5) โรคหืด 6) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 7) โรคไตวายเรื้อรัง 8) โรคไทรอยด์ 9) โรคลมชัก และ 10) โรคธาลัสซีเมีย ที่มานอนพักรักษาตัวที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลเขาสวนกวาง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (6 เดือน) จำนวน 338 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 10 โรค ต่อไปนี้ 1) โรคหัวใจและหลอดเลือด 2) โรคความดันโลหิตสูง 3) โรคเบาหวาน 4) โรคไขมันในเลือดสูง 5) โรคหืด 6) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 7) โรคไตวายเรื้อรัง 8) โรคไทรอยด์ 9) โรคลมชัก และ 10) โรคธาลัสซีเมีย ที่มานอนพักรักษาตัวที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลเขาสวนกวาง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (6 เดือน) จำนวน 185 ราย ที่ได้จากการปรับสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของ Wayne W., D.⁶ และอ้างอิงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: SD) ที่ได้จากการศึกษาของวรรณญา ญาติปรางโมทย์⁷ เรื่องการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาของแผนกผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.41 โดยมีรายละเอียดดังนี้

$$n = \frac{N\sigma^2 z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + \sigma^2 z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

โดย Population size (N) = 338, SD. (σ) = 0.41, Error (d) = 0.05, Alpha (α) = 0.05, Z (0.975) = 1.959964 คำนวณ Sample size (n) ได้ = 147 ราย Drop Out 25% = 38 ราย รวมขนาดตัวอย่าง (n) ที่นักวิจัยเก็บข้อมูลทั้งหมดเท่ากับ 185 ราย และใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Sampling) โดยสุ่มตัวอย่างทุกคนที่ 5 คนไปจนครบขนาดตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 10 โรค ได้แก่ 1) โรคหัวใจและหลอดเลือด 2) โรคความดันโลหิตสูง 3) โรคเบาหวาน 4) โรคไขมันในเลือดสูง 5) โรคหืด 6) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 7) โรคไตวายเรื้อรัง 8) โรคไทรอยด์ 9) โรคลมชัก และ 10) โรคธาลัสซีเมีย และได้รับยาเพื่อรักษาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อเนื่องอย่างน้อย 1 รายการ

2. อายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี

3. ผู้ป่วย/ญาติผู้ป่วยสามารถพูดคุยสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

4. มีข้อมูลการรักษาที่สามารถดูประวัติการใช้ยาเดิมจากเวชระเบียนและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษา

2. ผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล

3. ผู้ป่วยจิตเวช ไม่สามารถพูดคุยสื่อสารรู้เรื่องได้

4. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามผลเมื่อสิ้นสุดการรักษาได้เนื่องจากถูก Refer ไปสถานพยาบาลอื่น

5. ผู้ป่วยที่มีประวัติการใช้ยาเดิมในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบ Hosxp ไม่ครบถ้วน ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถดึงข้อมูลเพื่ออ้างอิงได้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบเก็บข้อมูลการประสานรายการยา ประกอบด้วยข้อมูล HN AN ชื่อ - สกุล อายุ เพศ สิทธิการรักษา โรคประจำตัว ยาที่แพ้ การนำยาเดิมมาในวันแรกรับ ประวัติรายการยาที่ใช้ต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย ชื่อสามัญทางยา รูปแบบ ความแรง ขนาด ความถี่ และเวลาที่ใช้ ข้อมูลความ คลาดเคลื่อนทางยาขณะแรกรับ ขณะจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน และผลการประสานงานกับแพทย์เพื่อแก้ไขความคลาดเคลื่อนทางยา

2. แบบเก็บมูลค่าที่ประหยัดได้จากการสั่งใช้ยาเดิม ประกอบด้วยข้อมูลรายการ

ยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเดิม จำนวนต่อรายการ และมูลค่ารวมของรายการยาทั้งหมด

3. แบบเก็บข้อมูลมูลค่าต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา (ในมุมมองของผู้ให้บริการ) ประกอบด้วย เหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ต้นทุนค่ายา ต้นทุนค่าเวชภัณฑ์มีใช้ยา ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ และค่าทำหัตถการต่างๆ แต่ไม่รวมค่าใช้จ่ายด้านค่าแรงของผู้ให้บริการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบเก็บข้อมูลมูลค่าที่ประหยัดได้จากการสั่งใช้ยาเดิมและแบบเก็บข้อมูลมูลค่าต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา (ในมุมมองของผู้ให้บริการ) ไปปรับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์เภสัชกร และพยาบาลซึ่งทุกท่านมีประสบการณ์การทำงานด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ไม่น้อยกว่า 3 ปี ผลการทดสอบพบว่ามีความสัมพันธ์ความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) มากกว่า 0.5 ถือว่ามีความสอดคล้องสามารถใช้แบบเก็บข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นได้

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลเขาสวนกวางเพื่อขออนุมัติทำการวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการด้านจริยธรรมในการวิจัย โดยเสนอโครงร่างงานวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เพื่อขอทำวิจัยและเก็บข้อมูล และได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2563 เลขที่โครงการ KEC63081/2563

3. ผู้วิจัยดำเนินการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล และบันทึกข้อมูล โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (6 เดือน)

การประสานรายการยา มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เมื่อมีผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดเลือกมา นอนรักษาตัวที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลเขาสวนกวาง เภสัชกรจะเข้าไปสัมภาษณ์ผู้ป่วย ญาติหรือผู้ดูแลเกี่ยวกับโรค ประวัติการรักษา ประวัติการใช้ยา ประวัติการแพ้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา แล้วตรวจสอบประวัติการใช้ยาเดิมจากเวชระเบียน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Hosxp เป็นการทวนสอบประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Verification)

2. นำข้อมูลรายการยาที่รวบรวมได้จากแหล่งต่างๆ มาตรวจสอบความถูกต้อง (Clarification)

3. ทำการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับใหม่ กับรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ก่อนมานอนรักษาตัวใน

โรงพยาบาล ถ้ามีความแตกต่างกันจะ
 ประสานกับแพทย์ ถ้าความแตกต่างนั้นเป็น
 ความตั้งใจของแพทย์เนื่องจากมีเหตุผลด้าน
 การรักษาที่จำเป็นจะไม่ถือว่าเป็นความ
 คลาดเคลื่อนทางยา แต่ถ้าความแตกต่างนั้น
 เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์จะถือว่าเป็น
 ความคลาดเคลื่อนทางยา และให้ประสานกับ
 แพทย์เพื่อให้ปรับเปลี่ยนการสั่งยาให้ถูกต้อง
 มากยิ่งขึ้น แล้วแนบบันทึกการประสาน
 รายการยาในแฟ้มประวัติผู้ป่วยเพื่อเป็น
 ประโยชน์ในการใช้ข้อมูลด้านยา แก่สหวิชาชีพ

4. เมื่อแพทย์สั่งยากลับบ้านให้กับ
 ผู้ป่วย เภสัชกรจะเปรียบเทียบรายการยาที่
 แพทย์สั่งกับยาที่ผู้ป่วยเคยใช้ก่อนเข้ารับการ
 รักษาในโรงพยาบาลและขณะรักษาตัวใน
 โรงพยาบาล ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ ถ้า
 มีความแตกต่างกันจะประสานกับแพทย์ ถ้า
 แพทย์ไม่ตั้งใจให้มีความแตกต่างจะประสาน
 กับแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนการสั่งใช้ยาให้
 ถูกต้องมากยิ่งขึ้น หลังจากนั้นเภสัชกรจะจ่าย
 ยาและให้คำแนะนำเรื่องยาแก่ผู้ป่วย พร้อม
 มอบใบส่งต่อข้อมูลยากลับบ้านให้แก่ผู้ป่วย
 เพื่อเป็นข้อมูลรายการยาที่ส่งต่อให้กับสถาน
 บริการสุขภาพอื่นๆ ที่ผู้ป่วยอาจไปรับการ
 รักษาต่อไป (Transmission)

5. นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความ
 ถูกต้อง ประมวลผลและนำไปวิเคราะห์ข้อมูล
 ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)
 ในรูปความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วน
 เบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของ
 ผู้ป่วย ร้อยละความคลาดเคลื่อนทางยา ร้อยละ
 ของผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา
 อย่างน้อย 1 รายการ ประเภทความคลาด
 เคลื่อนทางยา ระดับความรุนแรงของความ
 คลาดเคลื่อนทางยา ต้นทุนที่ประหยัดได้จาก
 การใช้ยาเดิมของผู้ป่วย และต้นทุนที่หลีกเลี่ยง
 ได้จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา
 (Descriptive statistics) ในรูปความถี่ ร้อยละ
 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แก่
 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ร้อยละความ
 คลาดเคลื่อนทางยา ร้อยละของผู้ป่วยที่เกิด
 ความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างน้อย
 1 รายการ ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา
 ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทาง
 ยา ต้นทุนประหยัดได้จากการใช้ยาเดิมของ
 ผู้ป่วย และต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้จากการ
 ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ ได้แก่

1. ร้อยละความคลาดเคลื่อนทางยา

$$= \frac{\text{จำนวนรายการยาที่เกิดความคลาดเคลื่อน} \times 100}{\text{จำนวนรายการยาทั้งหมด}}$$

2. ร้อยละของผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างน้อย 1 รายการ

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างน้อย 1 รายการ} \times 100}{\text{จำนวนรายการยาทั้งหมด}}$$

3. ต้นทุนที่ประหยัดได้จากการใช้ยาเดิมของผู้ป่วย (บาท)

$$= \text{จำนวนยาชนิด A ที่สามารถลดปริมาณการจ่ายได้} \times \text{ราคาต้นทุน}$$

4. ต้นทุนที่สามารถหลีกเลี่ยงได้จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

$$= \text{ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการแก้ไขผลของความคลาดเคลื่อนทางยาในมุมมองของผู้ให้บริการ*}$$

* ประเมินจากค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ได้แก่ ต้นทุนค่ายา ต้นทุนค่าเวชภัณฑ์มีค่าใช้จ่าย ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ และค่าทำหัตถการต่างๆ แต่ไม่รวมค่าใช้จ่ายด้านค่าแรงของผู้ให้บริการ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้มีผู้วิจัยเพียงคนเดียว ทำการรวบรวมข้อมูลในแบบเก็บข้อมูลในรูปเอกสารกระดาษ 3 ฉบับ คือ 1) แบบเก็บข้อมูลการประสานรายการยา 2) แบบเก็บข้อมูลต้นทุนที่ประหยัดได้จากการส่งใช้ยาเดิม และ 3) แบบเก็บข้อมูลต้นทุนที่

หลีกเลี่ยงได้จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา (ในมุมมองของผู้ให้บริการ) โดยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ทางสถิติถูกจัดเก็บในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ในการเก็บข้อมูลจะไม่แสดงชื่อ-สกุล HN และ AN ในแบบเก็บข้อมูล แต่จะกำหนดเป็นเลขรหัส โดยมีทะเบียนคุมเลขรหัส ซึ่งแหล่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในสถานที่ปลอดภัย ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องจะไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย เมื่อทำการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลผลและสรุปผลการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ในการนำเสนอข้อมูลและการเขียนรายงานการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอในภาพรวมโดยไม่เฉพาะเจาะจงผู้ใด และจะนำผลการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์และเป็นแนวทางในการพัฒนาเท่านั้น

ผลการวิจัย (Result)

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เข้าตามเกณฑ์และได้รับการประสานรายการยารวมทั้งสิ้น

185 ราย พบเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 63.78) อายุเฉลี่ย 66.09 ± 13.54 ปี พบประวัติการแพ้ยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพ 28 ราย (ร้อยละ 15.14) และส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว

คนละ 2-3 โรค โดยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด รองลงมาคือโรคเบาหวาน และโรคไขมันในเลือดสูง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับการประสานรายการยา

รายการ	จำนวน
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (ราย)	185
เพศ (ราย/ร้อยละ)	
ชาย	67 (36.22)
หญิง	118 (63.78)
อายุ (ปี)	
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	66.09 ± 13.54
ประวัติการแพ้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ (ราย/ร้อยละ)	
มี	28 (15.14)
ไม่มี	157 (84.86)
จำนวนโรคเรื้อรัง (ราย/ร้อยละ)	
1 โรค	31 (16.76)
2 โรค	60 (32.43)
3 โรค	60 (32.43)
มากกว่า 3 โรค	34 (18.38)
โรคประจำตัว (ราย/ร้อยละ)	
โรคความดันโลหิตสูง	138 (74.59)
โรคเบาหวาน	94 (50.81)
โรคไขมันในเลือดสูง	74 (40.00)
โรคหัวใจและหลอดเลือด	53 (28.65)
โรคไตวายเรื้อรัง	28 (15.14)

1. ผลของกระบวนการประสาน รายการยา

1.1 ผลลัพธ์ทางคลินิก : ความคลาดเคลื่อนทางยา

ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทั้งหมด 185 ราย พบผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา อย่างน้อย 1 รายการ ในช่วงแรกรับจำนวน 13 ราย (ร้อยละ 7.03) และก่อนจำหน่าย จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 2.16) พบมีจำนวน รายการที่ผู้ป่วยใช้ก่อนเข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลเท่ากับ 811 รายการ (เฉลี่ย 4.38 ± 2.55 รายการ/ราย) จำนวนรายการที่ใช้ ก่อนจำหน่ายเท่ากับ 1,038 รายการ (เฉลี่ย 5.61 ± 2.64 รายการ/ราย) โดยพบความ คลาดเคลื่อนทางยาแรกรับจำนวน

24 รายการ (ร้อยละ 2.96) ก่อนจำหน่าย จำนวน 4 รายการ (ร้อยละ 0.39) ซึ่งเป็น ความคลาดเคลื่อนทางยา 2 ประเภท คือ การ ไม่ได้รับยาเดิม (Omission error) แกรับ จำนวน 22 รายการ (ร้อยละ 91.67) และก่อน จำหน่ายจำนวน 2 รายการ (ร้อยละ 50) และ ขนาดยาหรือความถี่ไม่เหมาะสม (Wrong dose or frequency) แกรับจำนวน 2 รายการ (ร้อยละ 8.33) และก่อนจำหน่าย จำนวน 2 รายการ (ร้อยละ 50) โดย ความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งหมดเป็นความ คลาดเคลื่อนในระดับที่ไม่เป็นอันตรายแก่ ผู้ป่วย คือ Category B และ C ดังแสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความคลาดเคลื่อนทางยา

รายการ	แรกรับ		ก่อนจำหน่าย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างน้อย 1 รายการ (n=185)	13	7.03	4	2.16
จำนวนรายการยาที่เกิดความคลาดเคลื่อน (รายการ)	n=811		n=1,038	
	24	2.96	4	0.39
ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา(รายการ)				
การไม่ได้รับยาเดิม (Omission error)	22	91.67	2	50.00
ขนาดยาและความถี่ไม่เหมาะสม (Wrong dose or frequency)	2	8.33	2	50.00
ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา (ครั้ง)				
Category B	20	83.33	1	25.00
Category C	4	16.67	3	75.00

1.1 ผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์

1.1.1 ต้นทุนที่ประหยัดได้จากการใช้ยาเดิม

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 185 ราย สามารถนำยาเดิมกลับมาใช้ต่อเนื่องได้อีกจำนวน 129 ราย (ร้อยละ 69.73) คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 20,259.89 บาท (ตารางที่ 3) โดยมูลค่ายาเดิมที่สามารถประหยัดได้จากการใช้ยาเดิมของผู้ป่วยลำดับแรกคือ ยาสูดพ่นทางปากซึ่งมีมูลค่าต่อหน่วยสูง รองลงมาคือยาที่ใช้ในโรคหัวใจและหลอดเลือด ยาฉีดลดน้ำตาลในเลือด ยาขยายหลอดลม และยาลดความดันโลหิตสูงตามลำดับ

1.1.2 ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

ความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุดคือการไม่สั่งจ่ายยาสเตียรอยด์พ่นทางปากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 3 ราย มูลค่าต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้รวม 5,709.30 บาท รองลงมาคือการไม่สั่งใช้ยาเม็ด Theophylline SR 200 mg ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 2 ราย มูลค่าต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้รวม 3,806.20 บาท ซึ่งทั้งสองอุบัติการณ์มีความเสี่ยงต่อการเกิด

ภาวะหอบกำเริบเฉียบพลัน (Exacerbation) ต้องรักษาด้วยการให้ออกซิเจน การให้ยาพ่นสูดขยายหลอดลมผ่าน Nebulizer การให้ยาสเตียรอยด์ การให้ยาปฏิชีวนะ และเครื่องช่วยหายใจ⁸ การสั่งจ่ายยาเม็ด Phenytoin 100 mg ไม่ครบวันนัด จำนวน 1 ราย มูลค่าต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้รวม 3,135.80 บาท ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการชักซ้ำ การรักษาต้องดูแลด้าน Air way, breathing, circulation (ABC) การให้ยาแก้อาการชัก วิตามินและเกลือโคส การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ระดับยาเกินขีด ระดับแคลเซียมและแมกนีเซียมในเลือด ตรวจ CT หรือ MRI และ CSF เมื่อหยุดชัก⁹ และการไม่สั่งจ่าย Folic acid ในคนไข้ไตวายเรื้อรัง จำนวน 1 ราย มูลค่าต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้รวม 3,722. บาท มีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดจาง ต้องรักษาด้วยการให้ยาบำรุงเลือดและติดตามผลความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit: Hct) เป็นระยะๆ¹⁰ มูลค่าต้นทุนที่สามารถหลีกเลี่ยงได้จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา โดยการประสานรายการยาเท่ากับ 16,373.30 บาท (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ต้นทุนที่ประหยัดได้และต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้จากกระบวนการประสานรายการยา

ประเภทต้นทุน	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	มูลค่า (บาท)
ต้นทุนที่ประหยัดได้จากการใช้ยาเดิม	129	20,259.89
ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา	7	16,373.30

ตารางที่ 4 ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

Medication error	อาการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ (บาท)
ไม่สั่ง Budesonide MDI แกร็บ 3 ราย	Exacerbation	5,709.30
ไม่สั่ง Theophylline SR 200 mg	Exacerbation	3,806.20
แรกรับ 1 ราย และ กลับบ้าน 1 ราย		
สั่งจ่ายยา Phenytoin 100 mg กลับบ้าน	Epilepsy	3,135.80
ไม่ครบนัด 1 ราย		
ไม่สั่ง Folic acid 5 mg กลับบ้าน	Anemia	3,722.00
ในผู้ป่วย CKD 1 ราย		
รวมมูลค่า (บาท)		16,373.30

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

การประสานรายการยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาล เขาสวนกวางทำให้ค้นพบปัญหาจากการใช้ยา โดยคิดเป็นอุบัติการณ์ร้อยละ 2.96 เมื่อแรกรับและร้อยละ 0.39 ก่อนจำหน่าย โดยปัญหาที่พบบ่อยที่สุดคือการไม่ได้รับยาเดิมที่เคยได้รับ (Omission error) ทั้งแรกรับ คือ 22 รายการ (ร้อยละ 91.67) และก่อนจำหน่าย คือ 2 รายการ (ร้อยละ 50) สอดคล้องกับการศึกษาผลของกระบวนการสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาในหออายุรกรรมหญิงของศิริราช ไส้ไทย และโพยม วงศ์ ภูวรักษ์¹¹ ที่พบปัญหา omission error มากที่สุด คือ 232 ครั้ง (ร้อยละ 95.90) การศึกษาผลของการประสานรายการยาผู้ป่วยนอกหลังการพัฒนาโปรแกรมต่อระบบบริการจ่ายยาของอติภรณ์ ตันธนะเสตะกุล และคณะ¹² 54 ครั้ง (ร้อยละ 18) การศึกษาผลของกระบวนการ

Medication Reconciliation ในหอผู้ป่วยในของจักรี แก้วคำบัง¹³ 29 ครั้ง (ร้อยละ 6.40) เมื่อแรกรับ และ 55 ครั้ง (ร้อยละ 12.06) ก่อนจำหน่าย และการศึกษาผลของกระบวนการประสานรายการยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมของจันทน์ ฉัตรวิริยวงศ์ และสุรพงษ์ ตูลาพันธุ์¹⁴ คือ 45 ครั้ง (ร้อยละ 77.60) เมื่อแรกรับและ 69 ครั้ง (ร้อยละ 80.20) ก่อนจำหน่าย เมื่อจำแนกตามความรุนแรงพบว่าเป็นความคลาดเคลื่อนทางยาที่ไม่เกิดอันตรายแก่ตัวผู้ป่วย (Category B และ C) อันเป็นผลเนื่องมาจากการประสานรายการยาของเภสัชกร จึงทำให้พบปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาได้ทันการ โดยปรึกษาแพทย์และแพทย์ยอมรับการ Intervention ของเภสัชกร สอดคล้องกับการศึกษาของนวรรณ์ ศรีโอฬาร¹⁴ ที่ส่วนใหญ่พบความคลาดเคลื่อนทางยาในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย คือระดับความรุนแรง Category B ร้อยละ 59.01 และ

Category C ร้อยละ 38.52 และการศึกษาของจันทร์ณี ฉัตรวิริยวงศ์และสุรพงษ์ ตูลาพันธุ์⁴ ที่พบความคลาดเคลื่อนที่ระดับความรุนแรง Category B ร้อยละ 60.30 เมื่อแรกรับ และร้อยละ 75.60 ก่อนจำหน่าย และระดับความรุนแรง Category C ร้อยละ 25.90 เมื่อแรกรับและร้อยละ 19.80 ก่อนจำหน่าย

ต้นทุนที่ประหยัดได้ในการศึกษาครั้งนี้คิดจากมูลค่าที่ประหยัดได้จากการใช้ยาเดิมของผู้ป่วย เท่ากับ 20,259.89 บาท โดยยาเดิมของผู้ป่วยที่สามารถนำมาใช้ต่อเนื่องได้ลำดับแรกคือยาสูดพ่นทางปากซึ่งมีมูลค่าต่อหน่วยสูง สอดคล้องกับการศึกษาของสุมาลี ท่อชู⁵ ที่สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายจากการนำยาเดิมมาใช้ต่อเนื่องได้เท่ากับ 23,398.38 บาท โดยรายการยาเดิมที่สามารถนำมาใช้ต่อเนื่องได้ลำดับแรก คือยาสูดพ่นทางปากเช่นกัน ส่วนมูลค่าที่ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาโดยการประสานรายการยาในการศึกษานี้คิดจากความคลาดเคลื่อนทางยา ความรุนแรงระดับ Category C ขึ้นไป เนื่องจากเป็นความคลาดเคลื่อนที่ไปถึงตัวผู้ป่วยแล้ว แม้ยังไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยแต่ก็ควรเพิ่มความระมัดระวังให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 16,373.30 บาท สอดคล้องกับการศึกษาของสุกัญญา นารัชยศพล¹⁵ ซึ่งมีมูลค่าต้นทุนที่สามารถหลีกเลี่ยงได้จากการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาเท่ากับ 68,268.90 บาท

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยและญาติตระหนักถึงความสำคัญของการนำยาเดิมมาโรงพยาบาลด้วยทุกครั้ง เนื่องจากจะเป็นแหล่งข้อมูลอันสำคัญที่เป็นประโยชน์อย่างหนึ่งนอกเหนือจากการสัมภาษณ์การใช้ยาจากผู้ป่วยหรือญาติโดยตรง การสืบค้นจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล และข้อมูลในใบส่งตัว

2. ควรมีการดำเนินการประสานรายการยาในงานบริการผู้ป่วยนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีความจำเป็นในการใช้ยาเพื่อการรักษาอย่างต่อเนื่อง

3. ควรศึกษาเวลาที่ใช้ในการประสานรายการยาเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการคิดภาระงานและจำนวนบุคลากรที่เหมาะสมเพียงพอ ในการปฏิบัติงานการประสานรายการยานี้

4. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องผลลัพธ์ทาง Economic outcome อื่นๆ เช่น การคำนวณต้นทุนตรงด้านอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ (Direct non-medical cost) ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) และต้นทุนที่จับต้องไม่ได้ (Intangible cost) เพื่อให้ครอบคลุมต้นทุนความเจ็บป่วยทั้งหมดที่เกิดขึ้นที่สามารถประหยัดได้

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การศึกษาในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนด้วยดีจากนายแพทย์จักรพ บ่อมนภา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเขาสวนกวาง แพทย์หญิงกนิษฐา ธิตินาสกุล บุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลเขาสวนกวางทุกระดับ ผู้ป่วยและญาติที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กิตติพันธ์ เครือวงศ์. ความคลาดเคลื่อนทางยา. วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข 2561; 4(2): 251-265.
2. ธิตา นิงสานนท์, ปรีชา มณฑาทิกุล และสุวัฒนา จุฬวัฒน์ทล. การป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย 1. กรุงเทพฯ: สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย); 2547.
3. กรัณฐรัตน์ ทิวถนอม และศุภลักษณ์ ธนานนท์นิवास. ความคลาดเคลื่อนทางยาและแนวทางป้องกันเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 2552; 2(1): 195-217.
4. จันทน์ จิตวิริยวงศ์ และสุรพงษ์ ตูลาพันธุ์. ผลของกระบวนการประสานรายการยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2561; 15(3): 95-102.

5. สุมาลี ท่อชู. ผลลัพธ์ทางคลินิกและทางเศรษฐศาสตร์ของการประสานรายการยาแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนเรศวร; 2556.
6. Wayne WD. Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences. 6th ed. [n.p.]: John Wiley & Sons; 1995. p. 177-178.
7. วรัญญา ญาติปราโมทย์. การจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาของแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ [ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2562.
8. สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. ข้อเสนอแนะการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอนเทอร์ไพรซ์; 2560.
9. สมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติโรคลมชักสำหรับแพทย์. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส; 2559.
10. อัมพิกา ขุนคำ. ยาที่ใช้ในภาวะไตเสื่อมและแนวทางการดูแลรักษาเพื่อชะลอการเสื่อมของไต [อินเทอร์เน็ต] 2563 [อ้างเมื่อ 17 พฤศจิกายน 2563]. จาก

- http://www.nkh.go.th/nk/Doc_PDF/meetingdoc/9.pdf.
11. ศิริรัตน์ ไส้ไทยและโพยม วงศ์วรวิทย์. ผลของกระบวนการสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง. **วารสารเภสัชกรรมไทย** 2555; 5(1): 2-15.
 12. อติภรณ์ ดันธะเสตะกุล, ธวัช โอวาทพัชรพร, รุ่งฟ้า สราญเศรษฐ์ และพิณทิพย์ วัฒนสุขชัย. ผลของการประสานรายการยาผู้ป่วยนอกหลังการพัฒนาโปรแกรมต่อระบบงานบริการจ่ายยาโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. **วารสารเภสัชกรรมไทย** 2557; 6(2): 84-91.
 13. จักรี แก้วคำบัง. ผลของกระบวนการ Medication Reconciliation ในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง. **วารสารเภสัชกรรมไทย** 2552; 1(2): 162-170.
 14. นวรัตน์ ศรีไธพาร์. การป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาโดยใช้กระบวนการ Medication Reconciliation. **วารสารวิชาการโรงพยาบาลระยอง** 2559; 15(30): 1-11.
 15. สุกัญญา นำชัยทศพล. **ต้นทุนที่ประหยัดได้ ต้นทุนที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้จากการแก้ไข ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร** [รายงานการศึกษาระดับปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2553.

