

การใช้กระบวนการประสานรายการยาพร้อมกับการให้คำแนะนำด้านยา ในการดูแลผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน

Use of Medication Reconciliation in Addition to Drug Use Counseling for Diabetic Out-patients

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

นิตยา ภาพสมมุต, บุษรา วาจาจำเรียม, อาทิตยา ไทพาณิชย์*, อรรถยา เปล่งสงวน, จิราพร คำแก้ว และ มยรี พงศ์เพชรดี

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลพระรัตนราชธานี กรุงเทพมหานคร

* ติดต่อผู้พิมพ์: sunthai999@gmail.com

วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2555;7(2):73-77

Nittaya Papsamoot, Bussara Wajajamroen, Artitaya Thaipanich*, Attaya Plangsanguan, Jiraporn Kumkaew and Mayuree Pongpetdit

Department of Pharmacy, Nopparat Rajathanee hospital, Bangkok, Thailand

* Corresponding author: sunthai999@gmail.com

Thai Pharmaceutical and Health Science Journal 2012;7(2):73-77

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ประเมินผลการนำกระบวนการประสานรายการยา (medication reconciliation) ร่วมกับการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรมาใช้กับผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานโรงพยาบาลพระรัตนราชธานี โดยพิจารณาผลลัพธ์ 3 ด้าน คือ ด้านเศรษฐศาสตร์ (economic outcome) ด้านผู้ป่วย (patient outcome) และด้านคลินิก (clinical outcome) **วิธีการศึกษา:** การวิจัยเชิงพรรณนาไปข้างหน้าโดยนำกระบวนการประสานรายการยามาค้นหาประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ปัญหาด้านยา จำนวนยาที่เหลือ พร้อมทั้งเสนอแนะและหาแนวทางแก้ปัญหาแก่ผู้ป่วย โดยบันทึกข้อมูลลงในแบบเก็บข้อมูล จากการพบแพทย์ 3 ครั้ง **ผลการศึกษา:** จากการศึกษาในผู้ป่วย 200 ราย ส่วนใหญ่รับยาจากโรงพยาบาลพระรัตนราชธานี การนำกระบวนการประสานรายการยามาใช้ดูแลผู้ป่วย ช่วยประหยัดมูลค่าการใช้ยาได้ในการติดตามทั้ง 3 ครั้ง โดยมีมูลค่าการประหยัดสูงสุดรวมมูลค่า 151,963.60 บาท พบปัญหาด้านยารวม 397 ปัญหา โดยในครั้งที่ 1 พบ 304 ปัญหา และลดลงเป็น 47 และ 46 ปัญหาในครั้งที่ 2 และ 3 ตามลำดับ โดยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ด้านคลินิก พบว่าค่า FBS มีค่า 175.00 ± 76.58 มก./ดล. (ครั้งที่ 1) และลดลงเป็น 164.21 ± 62.15 และ 143.02 ± 44.68 มก./ดล. (ครั้งที่ 2 และ 3 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.006$) และค่าเฉลี่ย HbA1C จาก $8.82 \pm 0.62\%$ (ครั้งที่ 1) ลดลงเป็น 7.32 ± 0.75 และ 7.30 ± 0.71 (ครั้งที่ 2 และ 3 ตามลำดับ) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ HbA1C ในครั้งที่ 1 และ 3 พบว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.001$) **สรุป:** การนำกระบวนการประสานรายการยา มาใช้ร่วมกับการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานมีผลทำให้ปัญหาของการใช้ยาลดลง ประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับผู้ป่วยและโรงพยาบาล และผู้ป่วยเบาหวานมีผลทางคลินิกดีขึ้น

คำสำคัญ: การประสานรายการยา, เบาหวาน, ผู้ป่วยนอก, ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร, ฮีโมโกลบินเอวันซี

Abstract

Objective: To evaluate medication reconciliation process with pharmacist counseling in diabetic patients in Nopparat Rajathanee hospital in 3 aspects including economic, patient and clinical outcomes. **Methods:** In this descriptive and analytical prospective study, medication reconciliation was used to determine medication history, drug related problems, costs of returned medications, as well as recommendation for problem resolution. Data were collected from 3 visits. **Results:** Of the 200 patient included, most patients received medications solely from Nopparat Rajathanee hospital. Medication reconciliation helped reduce medication cost in all 3 visits with a total saving of 151,963.60 baht. A total of 397 drug related problems were found in 3 visited; 304, 47 and 46 in visits 1, 2 and 3 respectively. This reduction was statistically significant ($P < 0.001$). FBS levels decreased significantly (from 175.00 ± 76.58 mg/dl in visit 1, to 164.21 ± 62.15 and 143.02 ± 44.68 mg/dl in visits 2 and 3 respectively, $P = 0.006$). HbA1C levels also decreased from $8.82 \pm 0.62\%$ in visit 1 to 7.32 ± 0.75 and $7.30 \pm 0.71\%$, in visits 2 and 3 respectively. A decrease from visit 1 to 3 was statistically significant ($P = 0.001$). **Conclusion:** Medication reconciliation in addition to pharmacy counseling results in a decrease in drug related problem, cost saving and improved clinical outcomes in diabetic patients.

Keywords: medication reconciliation, diabetes mellitus, out-patient, fasting blood sugar, HbA1C

บทนำ

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเกิดขึ้นได้ทุกจุดของการให้บริการในโรงพยาบาล จากการทบทวนเวชระเบียนพบว่า กว่าครึ่งของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยานั้นเกิดขึ้นที่รอยต่อของการให้บริการ¹ ประมาณร้อยละ 20 มีสาเหตุจากการสื่อสารหรือการส่งต่อข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนหรือคลาดเคลื่อน ซึ่งการส่งต่อข้อมูลเรื่องยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ ยาที่แพทย์ปรับชนิดหรือขนาดหรือความถี่ หรือปัญหาในการใช้ยาของผู้ป่วย เหล่านี้ล้วนส่งผลต่อผลการรักษาในสถานพยาบาล การย้ายหอผู้ป่วย การจำหน่ายผู้ป่วยหรือการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการกลับบ้าน แม้แต่ใน

แผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยอาจได้รับยาจากหลายแหล่ง เช่น ยาจากการตรวจหลายแผนก หรือยาที่ซื้อมาใช้เอง

การประสานรายการยา (Medication reconciliation) หมายถึงกระบวนการเปรียบเทียบและประสานรายการยาระหว่างรายการยาที่ผู้ป่วยรับประทานอยู่อย่างต่อเนื่องก่อนการเข้ามารับบริการรักษาในโรงพยาบาลกับรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับเมื่อแรกรับรวมทั้งเมื่อผู้ป่วยย้ายแผนก ย้ายหอผู้ป่วย หรือเมื่อถูกจำหน่ายกลับบ้าน โดย Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) และ Institute for

Healthcare Improvement (IHI) พบว่าความผิดพลาดลักษณะ เหตุการณ์ที่ต้องทบทวน (sentinel events) เกี่ยวกับยามีสาเหตุมา จากการปัญหาการสื่อสาร แม้จะไม่ใช่สาเหตุโดยตรงทั้งหมดแต่ก็มี ส่วนเกี่ยวข้อง และกว่าครึ่งหนึ่งสามารถหลีกเลี่ยงหากมีระบบการ ประสานรายการยาที่มีประสิทธิภาพ² สอดคล้องกับการศึกษาของ Bates และคณะ³ ที่พบว่าร้อยละ 28 ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จากยาที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันได้ JCAHO จึงประกาศให้ การ ประสานรายการยา เป็น National Patient Safety Goal ข้อ 8 (8A & 8B) โดยมีเป้าหมายเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้น ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2005 เป็นต้นมา สำหรับประเทศไทย สถาบันพัฒนา และรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ.) ก็ตระหนักถึงปัญหา ดังกล่าว จึงได้กำหนดเรื่อง การประสานรายการยาไว้ในมาตรฐาน ใหม่ในส่วนของระบบยา

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีมีเป้าหมาย การบริการผู้ป่วยด้านยาอย่างมีคุณภาพและปลอดภัย ได้สังเกตเห็น ความสำคัญของกระบวนการดังกล่าว จึงนำกระบวนการประสาน รายการยามาใช้ในการดูแลผู้ป่วยนอก เพื่อหาข้อมูลยาที่ผู้ป่วยใช้ อยู่ให้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้และสื่อสารกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยให้กระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและประหยัดยิ่งขึ้น โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ จำเพาะ คือ เพื่อประเมินผลการนำกระบวนการประสานรายการยา ร่วมกับการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรมาใช้กับผู้ป่วยนอก โรคเบาหวาน ในผลลัพธ์ทั้งด้านผู้ป่วย (Patient outcome) โดย ประเมินจำนวนความคลาดเคลื่อนทางยาและปัญหาด้านยา ด้าน เศรษฐศาสตร์ (Economic outcome) โดยประเมินมูลค่ายาที่ ประหยัดได้ และด้านคลินิก (Clinical outcome) โดยประเมินผล การควบคุมน้ำตาลในเลือด

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์ แบบเก็บ ข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective descriptive and analytic study) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1) การเตรียมการ ทำการศึกษาค้นคว้าหนังสือ เอกสาร ตำรา รวมทั้งงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการประสานรายการยา นำมา กำหนดเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานการประสานรายการยาของ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี พร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

1) ชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับค้นหาและบันทึกประวัติการ ใช้ยา

2) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย Multi-visit medication reconciliation form (MMRF)

3) เวชระเบียนผู้ป่วยนอก

4) แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5) แบบเก็บข้อมูลซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว โรคร่วม ที่มาของข้อมูลยา ข้อมูลด้านการเจ็บป่วย และการใช้ยา

6) กระเป๋าผ้าสำหรับใส่ยาของผู้ป่วย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองของคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรม วิจัย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี (เลขที่อนุมัติ 9/2553 วันที่ 20 เมษายน 2553) และผู้ป่วยเบาหวานได้รับคำอธิบายและยินยอมลง นามเข้าร่วมโครงการ

2) ขั้นตอนการดำเนินงาน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ คือผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานโดย ศึกษาในผู้ป่วยที่มารับการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม ช่วงวันที่ 1 มกราคม 2553 ถึง 30 มิถุนายน 2553 สุ่มตามสะดวก จำนวน 200 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria) คือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาใน แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมในช่วงเวลา 8.00 - 12.00 น. ส่วน เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยตั้งครรภ์ (จัดเข้าสู่คลินิก GDM)

ขั้นตอนดำเนินการ ผู้วิจัยติดตามผู้ป่วย 3 ครั้ง คือครั้งที่ 1, 2 และ 3 ตามแพทย์นัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ครั้งที่ 1

ก่อนพบแพทย์

เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ ผู้วิจัยสืบค้นรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย ประวัติการใช้ยาครั้งสุดท้าย ทั้งชนิด วิธีรับประทานยา จำนวนยาที่เหลือโดยให้ผู้ป่วยร่วมนับ เมื่อยาที่เหลือ โดยการสัมภาษณ์และการคัดจากเวชระเบียนผู้ป่วย นอก ประกอบกับข้อมูลการส่งใช้ยาจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นค้นหาปัญหาด้านยา (Drug related problem; DRP) พร้อม เสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยในกรณีที่มีปัญหานั้นสามารถ แก้ไขได้โดยผู้วิจัย (เภสัชกร) ในกรณีที่จำเป็นต้องปรึกษาแพทย์ ผู้วิจัยเขียนบันทึกขอปรึกษาแพทย์ลงในแบบ MMRF ครั้งที่ 1 และ แนบ MMRFพร้อมเวชระเบียนผู้ป่วยนอกให้แพทย์เมื่อผู้ป่วยเข้า พบแพทย์

หลังพบแพทย์

หลังพบแพทย์ผู้ป่วยพบเภสัชกรผู้วิจัยอีกครั้งเพื่อ 1) ตรวจสอบผลการปรึกษาแพทย์ว่าการแก้ไขบันทึกลงใน MMRF ชองครั้งที่ 1 หรือไม่ จากนั้นทำสำเนาไป MMRF ให้แก่ผู้ป่วยและ แจ้งให้ผู้ป่วยนำยาที่เหลือใส่กระเป๋าผ้าพร้อมสำเนา MMRF กลับมาด้วยในครั้งต่อไป หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยรับยากลับบ้านที่ ห้องจ่ายยา 2) ตรวจสอบชนิดและวิธีรับประทานยาเปรียบเทียบกับยาที่เคยได้รับ หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ป่วย ทราบ และ 3) ตรวจสอบจำนวนยาที่แพทย์สั่งกับจำนวนยาที่เหลือ

คำนวณจำนวนยาให้ตรงตามวันนัด ผู้วิจัยหักลบยาที่เหลือในใบสั่งยาและบันทึกลงใน MMRF (นำจำนวนยาที่เหลือคำนวณมูลค่าการประหยัดยา)

ครั้งที่ 2 และ 3

เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ครั้งที่ 2 และ 3 ผู้วิจัยดำเนินการเหมือนครั้งที่ 1 โดยตรวจสอบสำเนาใบ MMRF และจำนวนยาที่เหลือและติดตามประเมิน DRP พิจารณาว่าแพทย์สั่งแก้ไขตามคำขอปรึกษาหรือไม่ แล้วบันทึกการแก้ไขลงใน MMRF ช่องครั้งที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

การประเมินผลลัพธ์

ในการประเมินปัญหาด้านยา จำแนกประเภทปัญหาด้านยา ดังนี้ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้รับ ได้รับยาที่ไม่ควรได้รับ ได้รับยาซ้ำซ้อน ได้รับยาขนาดไม่เหมาะสม ได้รับยาไม่ครบตามจำนวนนัด ได้รับยาที่มีข้อห้าม ไม่ใช้ยาตามสั่ง ได้รับยาผิดขนาด รับประทานยาผิดวิธี ใช้ยาผิดเวลา เกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา ได้รับยาที่อันตรกริยาระหว่างกัน และอื่น ๆ เช่น ความคลาดเคลื่อนทางยา

สำหรับผลลัพธ์ด้านเศรษฐศาสตร์ ประเมินโดยการคำนวณมูลค่ายาจากยาที่ผู้ป่วยเหลืออยู่และแพทย์สั่งให้ใช้ต่อ โดยไม่ต้องจ่ายยาเพิ่มให้ผู้ป่วย ราคาที่นำมาคำนวณเป็นราคาขายของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี มูลค่าที่ได้เป็นมูลค่ารวมของผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับการติดตาม ไม่ใช่มูลค่าต่อราย

ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก พิจารณาจากระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (fasting blood sugar; FBS) ที่การพบแพทย์ครั้งที่ 1, 2 และ 3 และฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1C) ก่อนเข้ากระบวนการประสานรายการยา (พบแพทย์ครั้งที่ 1) กับหลังผ่านกระบวนการ (พบแพทย์ครั้งที่ 3)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยความถี่และร้อยละ คำนวณมูลค่ายาจากยาที่ผู้ป่วยเหลืออยู่และแพทย์สั่งให้ใช้ต่อ โดยไม่ต้องจ่ายยาเพิ่มให้ผู้ป่วย โดยนำข้อมูลการประหยัดยาทั้งหมดของผู้ป่วยทุกราย ทุกครั้ง รวมกันเป็นจำนวนบาท รายงานประเภทและความถี่ของปัญหาด้านยาที่พบ จำนวนปัญหาที่ได้รับการแก้ไขเทียบกับจำนวนปัญหาที่พบเป็นความถี่และร้อยละ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัญหาที่พบในครั้งที่ 1, 2 และ 3 โดยใช้ non-parametric test (Friedman test) สำหรับผลลัพธ์ FBS เปรียบเทียบจากครั้งที่ 1, 2, 3 โดยสถิติ repeated measure ANOVA และเปรียบเทียบ HbA1C ก่อนเข้ากระบวนการประสานรายการยา (พบแพทย์ครั้งที่ 1) กับหลังผ่านกระบวนการ (พบแพทย์ครั้งที่ 3) โดยสถิติ Paired-t-test การวิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมดใช้โปรแกรม SPSS version 16 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษาและอภิปรายผลการศึกษา

จากผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานทั้งสิ้น 200 ราย อายุเฉลี่ย 62.3 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (148 ราย, ร้อยละ 74) ส่วนใหญ่รับยาที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีที่เดียว (182 ราย, ร้อยละ 91.0) และเกือบทุกรายมีโรคร่วม (197 ราย, ร้อยละ 98.5) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน (N = 200)

	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ: ชาย	52 (26.0)
หญิง	148 (74.0)
อายุ (ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	62.3 ± 11.9
โรคร่วม	
ไม่มีโรคร่วม	3 (1.5)
มีโรคร่วม*	197 (98.5)
ความดันโลหิตสูง	174
ไขมันในเลือดสูง	139
โรคอื่นๆ	68
แหล่งรับยา	
รพ. นพรัตนราชธานี	182 (91.0)
รพ. นพรัตนราชธานี และที่อื่น	18 (9.0)

* ผู้ป่วยมากกว่า 1 รายมีโรคร่วมหลายโรค

มูลค่ายาที่ประหยัดได้

จากการนำกระบวนการประสานรายการยามาใช้ในการดูแลผู้ป่วย 200 ราย พบว่าสามารถประหยัดยาได้รวมเป็นมูลค่า 151,963.60 บาท รายละเอียดมูลค่ายาที่ประหยัดได้ในแต่ละครั้งแสดงดังตารางที่ 2 ซึ่งพบว่าสามารถประหยัดยาได้มากที่สุดในการครั้งที่ 1 เป็นมูลค่า 126,721.709 บาท

ตารางที่ 2 มูลค่าการประหยัดยาในแต่ละครั้งและมูลค่าการประหยัดยารวมตลอดเวลาที่ศึกษา

	มูลค่าการประหยัดยาเฉลี่ยต่อราย (บาท)	มูลค่าการประหยัดยารวม (บาท)
ครั้งที่ 1 (N = 200)	633.61	126,721.70
ครั้งที่ 2 (N = 89)	205.37	18,278.90
ครั้งที่ 3 (N = 67)	103.93	6,963.00
รวมมูลค่าทั้งหมด		151,963.60

ปัญหาด้านยาและความคลาดเคลื่อนทางยา

จากผู้ป่วยที่ตัดเข้าโครงการในครั้งที่ 1 จำนวน 200 ราย พบผู้ป่วยมีปัญหาด้านยา 304 ครั้ง ปัญหาที่พบมากที่สุดเป็นปัญหาอื่น ๆ (เช่น ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา และผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องรวมทั้งสิ้น 83 ครั้ง) ส่วนปัญหาผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่งพบ 71 ครั้ง นอกจากนี้ พบปัญหาผู้ป่วยรับประทานยาผิดเวลา 39 ครั้ง

รับประทานยาผิดขนาด 33 ครั้ง เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา 30 ครั้ง (ตารางที่ 3)

ผู้ป่วยที่สามารถติดตามได้ในครั้งที่ 2 จำนวน 89 ราย พบว่ามีปัญหาด้านยา 47 ครั้ง โดยปัญหาด้านยาที่พบมากที่สุดยังคงเป็นปัญหาอื่น ๆ (เช่น ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องทั้งสิ้น จำนวน 12 ครั้ง) รองลงมายังคงเป็นปัญหาไม่ใช้ยาตามสั่ง 8 ครั้ง และปัญหาผู้ป่วยรับประทานยาผิดขนาด 6 ครั้ง (ตารางที่ 3)

ในการติดตามครั้งที่ 3 มีผู้ป่วยเพียง 67 ราย พบว่ามีปัญหาด้านยา 46 ครั้ง โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาอื่น ๆ จำนวน 15 ครั้ง ผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามสั่ง 8 ครั้ง รับประทานยาผิดขนาด 6 ครั้ง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 รายละเอียดปัญหาด้านยาของผู้ป่วยที่เกิดขึ้น

ปัญหาด้านยา	จำนวนครั้ง		
	ครั้งที่ 1 (N = 200)	ครั้งที่ 2 (N = 89)	ครั้งที่ 3 (N = 67)
ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้รับ	13	5	1
ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่ควรได้รับ	8	1	3
ผู้ป่วยได้รับยาซ้ำซ้อน	6	1	0
ผู้ป่วยได้รับขนาดยาไม่เหมาะสม	0	0	0
ผู้ป่วยได้รับจำนวนไม่ครบตามนัด	15	3	4
ผู้ป่วยได้รับยาที่มีข้อห้าม	0	1	0
ผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามสั่ง	71	8	8
ผู้ป่วยรับประทานยาผิดขนาด	33	6	6
ผู้ป่วยรับประทานยาผิดวิธี	6	1	1
ผู้ป่วยใช้ยาผิดเวลา	39	5	0
ผู้ป่วยเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา	30	4	7
ผู้ป่วยได้รับยาที่มีอันตรกริยาระหว่างกัน	0	0	1
อื่น ๆ	83	12	15
รวม	304	47	46

จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าปัญหาที่พบในผู้ป่วยเบาหวานเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้ เช่น การให้ความรู้ผู้ป่วย ให้คำแนะนำเพื่อการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และให้ผู้ป่วยสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยเฉพาะราย ปัญหาที่พบส่วนใหญ่เป็นปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา รับประทานยาผิดขนาด ผิดวิธี ทั้งนี้ อาจเนื่องจากยาเบาหวานต้องรับประทานให้เหมาะสมกับเวลาและมื้ออาหารของผู้ป่วย และเนื่องจากแพทย์ได้ปรับยาทั้งเพิ่มและลดชนิดและขนาดยา เปลี่ยนวิธีรับประทานยา อาจทำให้ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งไม่สามารถปรับเวลารับประทานยาให้เหมาะสมกับชนิดยาและกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยได้ และในบางรายไม่อ่านฉลากยาที่แพทย์ปรับยาให้ใหม่ทำให้รับประทานยาขนาดเดิมตามความเคยชิน ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาไม่ถูกวิธีหรือไม่ถูกเวลาได้ การนำกระบวนการประสานรายการยามาใช้ในการดูแลผู้ป่วย และเภสัชกรได้แจ้งแพทย์ทราบรายการยา วิธีรับประทานยาที่ผู้ป่วยรับประทานอยู่ปัจจุบันที่สุด รวมถึงการที่เภสัชกรได้แนะนำ แก้ไข

และปรับเปลี่ยนต่อปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ทำให้ปัญหาเหล่านี้ลดลงอย่างมาก

ผู้ป่วยที่สามารถติดตามได้ครบ 3 ครั้งมีจำนวน 65 ราย มีค่าเฉลี่ยของจำนวนปัญหาด้านยา (รวมถึงปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา) ครั้งที่ 1, 2 และ 3 เท่ากับ 1.49 ± 1.00 , 0.48 ± 0.66 และ 0.68 ± 0.89 ปัญหา ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยของจำนวนปัญหาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

ข้อมูลด้านคลินิก (ผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด)

ในการติดตามผลทางคลินิกโดยพิจารณาจากค่า FBS, HbA1C ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ FBS จำนวน 188, 84 และ 60 ราย ที่ได้รับการตรวจ HbA1C จำนวน 92, 31 และ 13 ราย ตามลำดับ โดยแสดงผลทางคลินิكدังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย FBS และ HbA1C ในการติดตามผู้ป่วย 3 ครั้ง

ครั้ง	ค่าทางคลินิก	N	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย
ครั้งที่ 1	FBS	188	54	436	174.38 ± 75.46
	HbA1C	92	6	14	8.90 ± 1.79
ครั้งที่ 2	FBS	84	86	331	158.30 ± 56.52
	HbA1C	31	6	12	9.12 ± 1.74
ครั้งที่ 3	FBS	60	70	232	139.63 ± 43.48
	HbA1C	13	6	11	8.02 ± 1.38

จากข้อมูลในตารางที่ 4 พบว่า ในครั้งที่ 1 ซึ่งได้เริ่มทำการประสานรายการยามาใช้ พบว่าค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ในผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่มี FBS อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่เหมาะสม คือ มีทั้งผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสูงมาก (FBS = 436 mg/dl) และต่ำมาก (FBS = 54 mg/dl) ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลสูงและต่ำเกินไปได้ หลังจากที่นำกระบวนการประสานรายการยามาใช้ ในครั้งที่ 2 ระดับน้ำตาลที่สูงสุดมีค่าลดลง (FBS = 331 mg/dl) และไม่มีผู้ป่วยอยู่ในภาวะน้ำตาลที่ต่ำเกินไป (FBS = 86 mg/dl) และในครั้งที่ 3 ระดับน้ำตาลที่สูงสุดลดลง (FBS = 232 mg/dl) และต่ำสุด (FBS = 70 mg/dl) เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มี FBS ครบ 3 ครั้งจำนวน 52 ราย พบว่าค่าเฉลี่ย FBS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ครั้งที่ 1; 175.00 ± 76.58 , ครั้งที่ 2; 164.21 ± 62.15 และครั้งที่ 3; 143.02 ± 44.68 , $P = 0.006$, repeated measure ANOVA) แสดงให้เห็นว่ากระบวนการประสานรายการยาสามารถช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมมากขึ้นอย่างมากซึ่งอาจเป็นผลจากการได้รับยาที่เหมาะสม และใช้ยาได้ตามคำแนะนำมากขึ้น สอดคล้องกับการที่ผู้ป่วยมีปัญหาด้านยาลดลง

สำหรับค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1C) ในครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 8.90 ± 1.79 (6 - 14) ครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 9.12 ± 1.74 (6 - 12) และครั้งที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 8.02 ± 1.38 (6 - 11) แสดงให้เห็นว่า การประสานรายการยาร่วมกับคำแนะนำโดยเภสัช

กรสามารถทำให้ระดับน้ำตาล HbA1C ของผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ลดลง โดยผู้ป่วยที่มีค่า HbA1C สูงมากมีจำนวนลดลง เมื่อนำค่า HbA1C ในครั้งที่ 1 และ 3 ของผู้ป่วย 19 รายที่มีค่า HbA1C ครบทั้งสองครั้งมาเปรียบเทียบกันทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยครั้งที่ 1 เท่ากับ 8.73 ± 0.83 และครั้งที่ 3 เท่ากับ 7.07 ± 0.59 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.001$, paired t-test) แสดงว่าการนำกระบวนการประสานรายการยามาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานสามารถลดค่าเฉลี่ย HbA1C ซึ่งมีแนวโน้มที่ดีต่อการลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

การนำกระบวนการ medication reconciliation มาใช้ร่วมกับการให้ข้อมูลด้านยาและการดูแลตนเองกับผู้ป่วย พบว่า ช่วยเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีทั้งด้าน การประหยัดค่าใช้จ่ายด้านยา โดยพบว่ามูลค่าการประหยัดยาของการศึกษานี้มีค่าประมาณ 25,327 บาทต่อเดือน ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของโรงพยาบาลลำปางที่มูลค่าประหยัดยาอยู่ที่ 20,000 บาทต่อเดือน⁴ ซึ่งผลของมูลค่าการประหยัดยาในการศึกษานี้ในแต่ละครั้งลดลงอาจเนื่องจากผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาดีขึ้นจึงทำให้มียาเหลือจำนวนน้อยลง นอกจากนี้ สามารถลดปัญหาด้านยา ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของ Lubowski และคณะ^{5,6} และผลในการรักษาทางคลินิกดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในจำนวนผู้ป่วยที่มาติดตามผลระดับน้ำตาลได้ครบทั้ง 3 ครั้ง แต่การศึกษานี้ไม่สามารถติดตามผู้ป่วย 200 ราย จนครบ 3 ครั้งได้ทั้งหมดเนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งติดปัญหาเรื่องสิทธิในการรักษาไม่ถูกส่งตัวมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาล และระยะเวลาที่จำกัด มีผู้เข้าการศึกษาในช่วงต้นการศึกษาจำนวนน้อย ทำให้ผู้ป่วยที่เข้าการศึกษาช่วงหลังมีระยะเวลาติดตามสั้น อีกทั้งการติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเป็นการติดตามผลตามการรักษาปกติ ผู้วิจัยจึงไม่ได้แทรกแซงหรือกำหนดให้ผู้ป่วยต้องตรวจค่าทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวให้ครบทุกครั้งที่มาพบแพทย์ จึงทำให้ผู้ป่วยบางรายเท่านั้นที่มีตัวชี้วัดหรือผลลัพธ์ในการศึกษาครบถ้วน

การนำกระบวนการประสานรายการยามาใช้ร่วมกับการให้ข้อมูลด้านยาและการดูแลตนเองกับผู้ป่วยมาใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ที่มีความจำเป็นต้องใช้ยาอย่างต่อเนื่อง และมาติดตามผลการรักษาในระยะยาว น่าจะช่วยลดปัญหาด้านยา ประหยัดมูลค่ายา และปรับปรุงผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการ อายุรแพทย์กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความสนับสนุนและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

References

1. Rozich JD, Resar RK, Medication Safety: one organization's approach to the challenge. *J Clin Outcomes Manage* 2001; 8(10): 27-34.
2. The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Using medication reconciliation to prevent errors. Sentinel Event Alert Issue 35, Jan. 2006.
3. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. *JAMA* 1995;274:29-34.
4. ปิยวรรณ เหลืองจิโรทัย, ศุภธิดา สิทธิหล่อ, รุ่งทิวา หมั่นป้า. ฤกษ์เชียว ไบย้อม ต่อมยามาโรงพยาบาล การนำเสนอผลงานเครือข่ายวิจัยโรงพยาบาลเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 1 (1st RNNRH) "Quality Research & Research of Quality", ห้องประชุมโรงพยาบาลลำปาง, 23-24 มิถุนายน 2551.
5. Lubowski TJ, Cronin LN, Pavelka RW, Briscoe-Dwyer LA, Briceland LL, Hamilton RA. Effectiveness of a medication reconciliation project conducted by PharmD students. *Am J Pharm Educ* 2007; 71: 1-7.
6. สุวันนา ประพุดินอก, นฤนาถ วิเศษ, นี้อศรี เจ๊ะเมาะ. การประยุกต์ใช้กระบวนการ Medication Reconciliation เพื่อศึกษาปัญหาทางยาในเรื่องอาการไม่พึงประสงค์และความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ณ โรงพยาบาลลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร. ปรินฤณานิพนธ์. สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ; 2553.

Editorial note

Manuscript received in original form on January 10, 2012;
accepted in final form on October 2, 2012