

ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยการบริหารทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุก

อนัญญา สองเมือง, ธนัญชา สองเมือง, นันทิกอร์ จำปาสา
กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ

Outcome of Diabetic Patient Management by Proactive Pharmaceutical Care Service

Ananya Songmuang, Thanatcha Songmuang, Nuntikorn Jampasa
Department of Pharmacy, Warinchamrab Hospital

หลักการและวัตถุประสงค์: การบริหารทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุกของโรงพยาบาลวารินชำราบเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2558 นำร่องที่คลินิกเบาหวาน โดยคัดกรองผู้ป่วยมาพบเภสัชกรระหว่างรอพบแพทย์ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อประเมินผลการดำเนินงานในด้านการค้นพบปัญหาจากการใช้ยา และผลลัพธ์ทางคลินิก

วิธีการศึกษา: คัดกรองผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 200 มก./ดล. ที่เข้ารับบริการ ณ คลินิกจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวารินชำราบ จากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ย้อนหลังในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ McNemar test

ผลการศึกษา: จากผู้ป่วยทั้งหมด 509 ราย พบเป็นเพศหญิงร้อยละ 65.4 มีอายุเฉลี่ยและระยะเวลาเฉลี่ยในการเป็นเบาหวานเท่ากับ 58.62 ± 10.52 และ 9.90 ± 5.43 ปี ตามลำดับ ร้อยละ 61.9 ได้รับยา metformin ร่วมกับ sulfonylurea ปัญหาจากการใช้ยาถูกค้นพบเป็นจำนวน 228 และ 568 ครั้งระหว่างปี พ.ศ. 2557 และ 2558 ตามลำดับ ทุกปัญหามีสัดส่วนการถูกค้นพบมากขึ้น ($p < 0.05$) ยกเว้น ผู้ป่วยไม่ได้รับการสั่งใช้ยาที่ควรได้รับ และผู้ป่วยมีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา การติดตามผู้ป่วยที่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40.6 เป็น 92.4 สัดส่วนผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c และ FBS อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายเพิ่มขึ้น ($p < 0.001$)

สรุป: การบริหารทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุก ทำให้เภสัชกรค้นพบและติดตามแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาในผู้ป่วย

Background and objective: Proactive pharmaceutical care in Warinchamrab Hospital has been initiated since 2015 at diabetic clinic as a pilot project by screening patients while awaiting for doctor's visit. The objective of this study was to evaluate the occurrence of drug related problems (DRPs) and clinical outcomes.

Methods: Diabetic patients with FBS > 200 mg/dL who visited at outpatient pharmacy clinic, Warinchamrab hospital were retrospectively screened from electronic medical record from January 1, 2014 to December 31, 2015. Data were analyzed by using descriptive statistics and McNemar test.

Results: From overall 509 patients, 65.4% of them were female. The average age and duration of diabetes were 58.62 ± 10.52 and 9.90 ± 5.43 years, respectively. Metformin and sulfonylurea were prescribed for 61.9%. Two hundred and twenty eight and 568 of DRPs were detected during year 2014 and 2015, respectively. DRPs were significantly higher ($p < 0.05$) in every categories, except for untreated indication and non-adherence. Pharmacist's intervention was accepted by the physician as high as 91.6%. Patients with non-adherence were properly monitored increasing from 40.6% to 92.4%. The proportion of patient who met the HbA1c and FBS goal had increased significantly ($p < 0.001$).

Conclusions: Proactive pharmaceutical care is helpful to support the pharmacist in finding, monitoring and management of DRPs, which can improve a diabetic control.

Keywords: diabetic clinic, pharmaceutical care

เบาหวานได้มากขึ้น และช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายได้มากขึ้น

คำสำคัญ: คลินิกเบาหวาน, บริบาลเภสัชกรรม

ศรีนครินทร์เวชสาร 2560; 32(3): 236-43. • Srinagarind Med J 2017; 32(3): 236-43.

บทนำ

เดิมการให้บริการเภสัชกรรมคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลวารินชำราบ เป็นแบบตั้งรับ คือ เภสัชกรให้บริการจ่ายยา ณ ห้องยาคลินิกพิเศษ ซึ่งรองรับการให้บริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังหลายคลินิก ได้แก่ คลินิกอายุรกรรม คลินิกกระดูกและข้อ คลินิกเบาหวาน คลินิกโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ใหญ่ คลินิกโรคระบบทางเดินปัสสาวะ และคลินิกจิตเวช เมื่อผู้ป่วยพบแพทย์แล้วจะถูกส่งมาพบเภสัชกรที่ห้องยาคลินิกพิเศษเป็นจุดสุดท้าย ซึ่งมาในเวลาใกล้เคียงกันในช่วงเวลาเร่งด่วน และเนื่องจากข้อจำกัดด้านอัตรากำลัง ทำให้การสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาและการบริหารทางเภสัชกรรมของผู้ป่วยทำได้อย่างจำกัด

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 หลายๆ โรงพยาบาลภายใต้กระทรวงสาธารณสุข ได้เริ่มให้บริการผู้ป่วยเบาหวานอย่างเป็นระบบ และมีแนวทางจัดการเพื่อมุ่งเน้นคุณภาพในการให้บริการ¹ โดยพัฒนากระบวนการทำงาน การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยการบูรณาการการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างครบถ้วนร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ² ได้แก่ การคัดกรองผลที่เท้าและการออกกำลังกายที่เหมาะสมร่วมกับนักกายภาพบำบัด การตรวจการมองเห็นร่วมกับจักษุแพทย์ การดูแลสุขภาพช่องปากร่วมกับหน่วยทันตกรรม การใช้ยาอย่างเหมาะสมและปลอดภัยร่วมกับเภสัชกร จนถึงการดูแลต่อเนื่องที่บ้านร่วมกับทีมปฐมภูมิ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจตามมาด้วย^{3,4}

เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 ทีมสหสาขาวิชาชีพผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน นำโดยทีมแพทย์ประจำครอบครัว แพทย์ประจำคลินิกเบาหวาน ร่วมกันหารือในประเด็นการปรับกระบวนการทำงานให้มุ่งเน้นคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมากขึ้น ในส่วนของเภสัชกร มีข้อจำกัดเนื่องจากเภสัชกร 1 คน ต้องให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังหลายคลินิก อาจไม่สามารถค้นหา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาให้ผู้ป่วยเบาหวาน

ทุกรายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพในช่วงเวลาเร่งด่วน ทีมจึงมีมติให้พยาบาลประจำคลินิกเป็นผู้ทำหน้าที่ในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานที่มีแนวโน้มว่าอาจมีปัญหาในการใช้ยาและเนื่องจากไม่สามารถรองรับผู้ป่วยทุกรายที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งเป็นค่าเป้าหมายในการรักษาเบาหวานได้ จึงมีมติให้ ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มาพบเภสัชกรในช่วงเช้าระหว่างรอพบแพทย์ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ไม่ว่างเกินไป เพื่อให้เภสัชกรสามารถค้นหาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงได้มากขึ้น และช่วยคัดกรองปัญหาของผู้ป่วยอีกหนึ่งชั้น เพื่อส่งปรึกษาแพทย์ ด้วยการสรุปใจความสำคัญ รวมถึงให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนการรักษาด้านยา ซึ่งอ้างอิงตามแนวทางการรักษามาตรฐานจากสมาคมโรคเบาหวานสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association Guidelines)⁵ ร่วมกับแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวานจากสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย¹ และแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน โรงพยาบาลวารินชำราบ³ ซึ่งเป็นการเปิดบทบาทให้เภสัชกรได้ดูแลผู้ป่วยในเชิงรุกมากกว่าการรอจ่ายยา

การให้บริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยเชิงรุกนี้ ได้เริ่มดำเนินการในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558 นำร่องที่คลินิกเบาหวาน เนื่องจากยังไม่สามารถทำได้ทุกคลินิกโรคเรื้อรัง โดยมีการประเมินการทำงานด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจของแพทย์และพยาบาลประจำคลินิก รวมถึงผู้ป่วย เปรียบเทียบระบบเดิม (ตั้งรับ) กับระบบใหม่ (เชิงรุกโดยการคัดกรองผู้ป่วยพบเภสัชกร) ผลพบว่า แพทย์และพยาบาลมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 59.3 เป็น 97.0 ผู้ป่วยมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 59.7 เป็น 94.3 จึงดำเนินการเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยยังไม่เคยมีการวัดผลคุณภาพการให้บริการ ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาในประเด็นดังกล่าว ดังนั้น การศึกษานี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการดำเนินงานการบริหารทางเภสัชกรรม คลินิกเบาหวาน ในด้านการค้นพบและการแก้ไข ป้องกันปัญหาจากการใช้ยา และผลลัพธ์ทางคลินิก

นิยามศัพท์

การบริการทางเภสัชกรรมแบบตั้งรับ ความรับผิดชอบในการให้บริการเกี่ยวกับยา (Medication related) ซึ่งมุ่งเน้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยา การจ่ายยาผู้ป่วยตามแพทย์สั่ง การให้ข้อมูลและคำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับยาแก่ผู้ป่วยแต่ละราย ณ จุดบริการจ่ายยา^{5,6}

การบริหารทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุก ขยายขอบเขตความรับผิดชอบของเภสัชกรต่อผู้ป่วยเบาหวานจากเดิมที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยา มาให้ความสำคัญในการดูแล (Care) ผู้ป่วยเฉพาะราย โดยมีเป้าหมาย เพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างปลอดภัย ค้นหา แก้ไข ป้องกัน และวางแผนด้านยาเพื่อเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษา ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพให้การรักษามีประสิทธิภาพตามแผนการรักษาของแพทย์ และผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจ⁵⁻⁷

ผู้ป่วยที่ถูกคัดกรองมาพบเภสัชกร ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (Fasting Blood Sugar: FBS) สูงกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ปัญหาจากการใช้ยา ได้แก่ ผู้ป่วยไม่ได้รับการสั่งใช้ยาที่ควรได้รับ ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงหรือต่ำกว่าขนาดที่เหมาะสมในช่วงการรักษา ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ผู้ป่วยต้องได้รับการติดตามด้านประสิทธิภาพหรือความปลอดภัยในการใช้ยา ผู้ป่วยมีปัญหาความร่วมมือในการรักษาหรือการใช้ยา^{5,6}

เป้าหมายในการรักษาเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) อยู่ระหว่าง 70 -130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ/หรือ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมา (Hemoglobin A1c: HbA1c) น้อยกว่าร้อยละ 7^{3,4}

ผลลัพธ์ทางคลินิก ในการศึกษานี้หมายถึง HbA1c, FBS, BP, LDL, BMI ของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย โดย HbA1c < 7%, FBS 70 -130 mg/dL, BP ≤ 130/80 mmHg, LDL < 100 mg/dL, และ BMI 18.5 -22.9 kg/m²

แพทย์และพยาบาลประจำคลินิก แพทย์ หมายถึง แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 6 ท่าน แพทย์ทั่วไป 1 ท่าน รวม 7 ท่าน ซึ่งผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันมาตรวจผู้ป่วยประจำคลินิกเบาหวานทุกวันทำการ วันละ 1 ท่าน พยาบาล หมายถึง พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิก 3 ท่าน ซึ่งผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันมาทำหน้าที่คัดกรองผู้ป่วยทุกวันทำการ วันละ 2 ท่าน

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) จากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ โรงพยาบาลวารินชำราบ

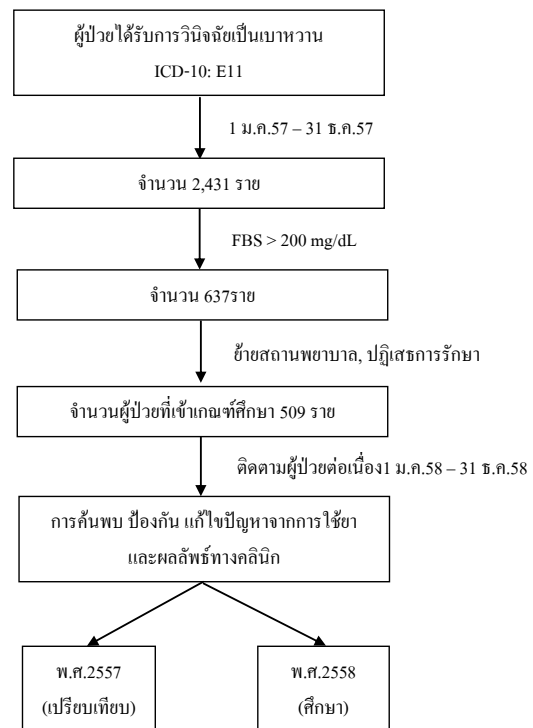
สถานที่ทำการศึกษา ห้องยาคลินิกพิเศษงานผู้ป่วยนอกคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

238

สรินกรินทร์เวชสาร 2560; 32(3) • Srinagarind Med J 2017; 32(3)

ระยะเวลาทำการศึกษา 1 มกราคม พ.ศ. 2557 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558

การคัดเลือกผู้ป่วย เกณฑ์การคัดเลือก: ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานด้วย ICD-10 รหัสโรค E11; ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) สูงกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในปี พ.ศ. 2557 ติดตามต่อเนื่องไปในปี พ.ศ. 2558 เกณฑ์การคัดออก: ผู้ป่วยย้ายสถานพยาบาล, ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษา (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 การคัดเลือกผู้ป่วยในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล โปรแกรม Microsoft access, Microsoft excel โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ SPSS

วิธีการเก็บข้อมูล คัดกรองฐานข้อมูลโดยใช้แฟ้มชุดข้อมูล ดังต่อไปนี้ แฟ้มชุดข้อมูลที่บันทึกโดยเภสัชกร: แฟ้มชุดข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา (DRP) แฟ้มชุดข้อมูลที่บันทึกโดยพยาบาล: แฟ้มข้อมูลผู้ป่วยที่มาใช้บริการตรวจรักษาโรคผู้ป่วยนอก (OVST) แฟ้มข้อมูลประวัติพื้นฐานผู้ป่วย (PT) แฟ้มชุดข้อมูลที่บันทึกโดยแพทย์: แฟ้มข้อมูลรหัสมาตรฐานของการวินิจฉัยโรค (ICD10) แฟ้มข้อมูลการนัดผู้ป่วย (OAPP) แฟ้มข้อมูลใบสั่งยาผู้ป่วยที่มาใช้บริการ (PRSC) แฟ้มข้อมูลรายการยา (MEDITEM) แฟ้มข้อมูลการบันทึกการตรวจร่างกาย หรือการซักประวัติโดยแพทย์ (SIGN), (SYMPTOM) แฟ้มชุดข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง: แฟ้มข้อมูลของสิทธิการรักษา (PTTYPE) แฟ้มข้อมูลการส่งตรวจและผลตรวจทางห้อง

ปฏิบัติการ (LBBK) ทั้งหมดเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยด้วยเลขประจำตัวผู้ป่วย (Hospital number)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงผลในรูปแบบ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลตัวแปรระหว่างกลุ่ม ไม่เป็นอิสระต่อกัน และไม่ต่อเนื่อง เปรียบเทียบโดยสถิติ McNemar test

ผลการศึกษา

1. ลักษณะของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาทั้งหมด 509 ราย ลักษณะผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 333 ราย (ร้อยละ 65.4) อายุเฉลี่ย 58.62 ± 10.52 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยของการป่วยเป็นโรคเบาหวาน 9.90 ± 5.43 ปีเกือบทั้งหมดเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 506 ราย (ร้อยละ 99.4) มีเพียง 3 ราย (ร้อยละ 0.6) ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 ผู้ป่วยส่วนใหญ่จำนวน 459 ราย มีโรคร่วม (ร้อยละ 90.2) โดยโรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) จำนวน 443 ราย สิทธิการรักษาส่วนใหญ่ 423 ราย (ร้อยละ 83.1) เป็นสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ทำการศึกษา (n=509)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนราย (ร้อยละ)
1. เพศ	
ชาย	176 (34.6)
หญิง	333 (65.4)
2. อายุ (ปี), ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	58.62 ± 10.52 Max 80 Min 18
3. ชนิดของเบาหวาน	
เบาหวานชนิดที่ 1	3 (0.6)
เบาหวานชนิดที่ 2	506 (99.4)
4. ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน (ปี), ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	9.90 ± 5.43 Max 20.72, Min 2.04
5. โรคร่วม	
ไม่มีโรคร่วม	50 (9.8)
มีโรคร่วม*	459 (90.2)
Hypertension	443
Chronic Kidney Disease	74
Depression	32
Cardiovascular Disease	30
Dyslipidemia	29
Asthma	14
COPD	14
6. สิทธิการรักษา	
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	423 (83.1)
เบิกได้/จ่ายตรง	82 (16.1)
ประกันสังคม	3 (0.6)
อื่นๆ	1 (0.2)

หมายเหตุ *ผู้ป่วย 1 ราย อาจมีมากกว่า 1 โรคร่วม

รูปแบบการสั่งใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ส่วนใหญ่จำนวน 315 ราย (ร้อยละ 61.9) ได้รับยา 2 ตัวร่วมกัน คือ Metformin ร่วมกับ Sulfonylurea รองลงมา คือ ได้รับ Metformin ร่วมกับ Insulin จำนวน 79 ราย (ร้อยละ 15.5) และได้รับ Metformin เดี่ยว จำนวน 65 ราย (ร้อยละ 12.8) ตามลำดับ โดยไม่มีผู้ป่วยรายใดเลยที่ได้รับ Pioglitazone หรือ Insulin เดี่ยว (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 รูปแบบการสั่งใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (n=509)

รูปแบบยา	จำนวนราย (ร้อยละ)
ใช้ยา 1 ตัว	
Metformin	65 (12.8)
Sulfonylurea	23 (4.5)
Pioglitazone	0
Insulin	0
ใช้ยามากกว่า 1 ตัว	
2 ตัว	
Metformin+Sulfonylurea	315 (61.9)
Metformin+Insulin	79 (15.5)
อื่นๆ	4 (0.8)
มากกว่าหรือเท่ากับ 3	
Metformin+Sulfonylurea+Insulin	21 (4.1)
Metformin+Sulfonylurea+Pioglitazone+Insulin	2 (0.4)

2. การค้นพบปัญหาจากการใช้ยาเพื่อติดตามป้องกันและแก้ไข

ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) สูงกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 509 รายนี้ ถูกติดตามต่อเนื่องไปในปี พ.ศ. 2558 เพื่อศึกษาผลของการคัดกรองพบปัญหาจากการใช้ยาเพื่อติดตามป้องกันและแก้ไข เปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2557 พบว่า ผู้ป่วยจำนวน 509 รายนี้ในปี พ.ศ. 2557 ถูกค้นพบปัญหาจากการใช้ยา 228 ครั้ง และในปี พ.ศ. 2558 ที่มีการปรับยาแบบเชิงรุกโดยการคัดกรองผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) สูงกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มาพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ ผู้ป่วยถูกค้นพบปัญหาจากการใช้ยาทั้งสิ้น 568 ครั้ง เมื่อดูในภาพรวมจะพบว่า ในปี พ.ศ. 2558 นี้เภสัชกรสามารถค้นพบปัญหาจากการใช้ยาได้เพิ่มมากขึ้นกว่าปี พ.ศ. 2557 ทุกหมวดปัญหา และเมื่อพิจารณาสัดส่วนของการค้นพบปัญหาจากการใช้ยาที่เพิ่มมากขึ้น พบว่า ทุกหมวดปัญหาจากการใช้ยา ถูกค้นพบมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < 0.05$) ยกเว้น หมวดผู้ป่วยไม่ได้รับการสั่งใช้ยาที่ควรได้รับ โดยสัดส่วนปี พ.ศ. 2558 ค้นพบร้อยละ 1.9 ไม่ต่างจากปี พ.ศ. 2557 ที่ค้นพบร้อยละ 1.8 และหมวดผู้ป่วยมีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาที่ลดลงจาก ปี พ.ศ. 2557 ร้อยละ 90.4 เป็นร้อยละ 80.5 ในปี พ.ศ. 2558 อย่างไรก็ตามถึงแม้สัดส่วนของหมวดปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับการสั่งใช้ยาที่ควรได้รับจะไม่แตกต่างกัน และหมวดผู้ป่วยมีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาจะลดลง แต่จำนวนของผู้ป่วยที่ถูกค้นพบปัญหาจากการใช้ยาเพิ่มมากขึ้นกว่าปี พ.ศ. 2557 (ตารางที่ 3)

เมื่อพิจารณาจำนวนครั้งของการปรึกษาแพทย์ต่อปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย (Intervention) พบว่า สัดส่วนจำนวนครั้งของการปรึกษาแพทย์และได้รับการยอมรับ ยอมรับบางส่วน และไม่ยอมรับ ใกล้เคียงกันทั้งในปี พ.ศ. 2557 และ 2558 แต่จำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2557 มีการปรึกษาแพทย์จำนวน 56 ครั้ง และในปี พ.ศ. 2558 มีการปรึกษาแพทย์จำนวน 242 ครั้ง (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 การคัดกรองพบปัญหาจากการใช้ยาเพื่อติดตามป้องกันและแก้ไข

ปัญหาจากการใช้ยา	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)		p-value
	ปี พ.ศ. 2557	ปี พ.ศ. 2558	
ทั้งหมด (ครั้ง)	228	568	
ผู้ป่วยไม่ได้รับการสั่งใช้ยาที่ควรได้รับ	4 (1.8)	11 (1.9)	0.109
ไม่ได้รับยารักษาอาการที่เป็นขณะนั้น	2	5	
ไม่ได้รับยาป้องกันอาการหรือโรคหรือภาวะที่เป็น	2	6	
ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม	5 (2.2)	25 (4.4)	<0.001
เลือกยาที่ไม่ปลอดภัยกับผู้ป่วยในขณะนั้น	1	15	
เลือกยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา	3	3	
เลือกยาซ้ำซ้อน	0	3	
เลือกยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้	1	4	
ผู้ป่วยได้รับขนาดยาดต่ำกว่าขนาดที่เหมาะสมในการรักษา	1 (0.4)	9 (1.6)	0.021
ผู้ป่วยได้รับขนาดยาสูงกว่าขนาดที่เหมาะสมในการรักษา	1 (0.4)	8 (1.4)	0.029
ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	9 (4.0)	44 (7.7)	<0.001
ผู้ป่วยต้องได้รับการติดตามด้านประสิทธิภาพในการใช้ยา	1 (0.4)	6 (1.1)	0.032
ผู้ป่วยต้องได้รับการติดตามด้านความปลอดภัยในการใช้ยา	1 (0.4)	8 (1.4)	0.029
ผู้ป่วยมีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา	206 (90.4)	457 (80.5)	<0.001
ความไม่ร่วมมือของตัวผู้ป่วยเอง	41	92	
ใช้ยาไม่ถูกต้องตามเทคนิค	10	55	
ความไม่ร่วมมือในการควบคุมอาหาร	101	161	
ใช้ยาไม่ถูกต้องตามขนาดที่แพทย์สั่ง	34	91	
ขาดความรู้ในการแก้ไข/ป้องกันอาการข้างเคียงจากยา	9	13	
ขาดนัด/ขาดยา	11	45	

สถิติ McNemar test

ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05

ตารางที่ 4 จำนวนครั้งของการปรึกษาแพทย์ ต่อปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย

ผล	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	
	ปี พ.ศ. 2557	ปี พ.ศ. 2558
ทั้งหมด (ครั้ง)	56	242
ยอมรับ	51 (91.1)	222 (91.7)
ยอมรับบางส่วน	3 (5.4)	12 (5.0)
ไม่ยอมรับ	2 (3.5)	8 (3.3)

ปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุดทั้งในปี พ.ศ. 2557 และ 2558 คือ ผู้ป่วยมีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา เมื่อพิจารณาจำนวนครั้งของการให้คำแนะนำปรึกษาผู้ป่วยที่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา พบว่า ในปี พ.ศ. 2558 เกือบครึ่งสามารถติดตามแก้ไขปัญหของผู้ป่วยที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหได้ในครั้งเดียว และต้องทำการติดตามต่อเนื่องมากกว่า 1 ครั้ง ได้มากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2557 พบปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ภายในครั้งเดียว จำนวน 32 ครั้งทำการติดตามต่อเนื่องได้เพียง 13 ครั้ง (ร้อยละ 40.6) ในขณะที่ ปี พ.ศ. 2558 พบปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ภายในครั้งเดียวจำนวน 92 ครั้งทำการติดตามต่อเนื่องได้ 85 ครั้ง (ร้อยละ 92.4) นอกจากนี้ยังสามารถค้นพบปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ที่โรงพยาบาล และได้ทำการส่งต่อทีมปฐมภูมิ

เพื่อลงพื้นที่เยี่ยมบ้านเพิ่มขึ้นจาก 1 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2557 เป็น 4 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2558 (ตารางที่ 5)

3. ผลลัพธ์ทางคลินิก

พบว่า ผู้ป่วยมีระดับ HbA1c อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย คือ มีค่าน้อยกว่าร้อยละ 7 มากขึ้น จากร้อยละ 18.5 ในปี พ.ศ. 2557 เป็นร้อยละ 46.2 ในปี พ.ศ. 2558 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อีกทั้งผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (Fasting Blood Sugar: FBS) อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายระหว่าง 70-130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.1 ในปี พ.ศ. 2557 เป็นร้อยละ 51.9 ในปี พ.ศ. 2558 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ($p < 0.001$) ในขณะที่ ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าความดันโลหิต ค่าระดับไขมัน LDL และ BMI อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 5 จำนวนครั้งของการให้คำแนะนำปรึกษาผู้ป่วยที่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา

ผล	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	
	ปี พ.ศ. 2557	ปี พ.ศ. 2558
ทั้งหมด (ครั้ง)	206	457
- แก้ไขปัญหาของผู้ป่วยได้ในครั้งนั้นๆ	155 (75.2)	361 (79.0)
- ไม่สามารถแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยได้ภายในครั้งนั้น	32 (15.5)	92 (20.1)
- ติดตามแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องมากกว่า 1 ครั้ง	13	85
- ส่งต่อทีมปฐมภูมิ	1 (0.9)	4 (0.9)

ตารางที่ 6 ผลลัพธ์ทางคลินิก (n=509)

เกณฑ์เป้าหมาย	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)		p-value
	ปี พ.ศ. 2557	ปี พ.ศ. 2558	
HbA1c < 7%			
จำนวนครั้งที่มีการตรวจ	509	509	
จำนวนครั้งที่อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย	94 (18.5)	235 (46.2)	<0.001
FBS 70 - 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร			
จำนวนครั้งที่มีการตรวจ	1075	1429	
จำนวนครั้งที่อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย	356 (33.1)	741 (51.9)	<0.001
BP ≤ 130/80 มิลลิเมตรปรอท			
จำนวนครั้งที่มีการตรวจ	1075	1429	
จำนวนครั้งที่อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย	914 (85.0)	1221 (85.4)	0.812
LDL < 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร			
จำนวนครั้งที่มีการตรวจ	509	509	
จำนวนครั้งที่อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย	243 (47.7)	246 (48.3)	0.896
BMI 18.5 - 22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร			
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	509	509	
จำนวนผู้ป่วยที่ BMI อยู่ในเป้าหมาย	137 (26.9)	149 (29.3)	0.142

สถิติ McNemar test

ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

วิจารณ์

รูปแบบการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานในการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่ามีการสั่งใช้ยา Metformin ร่วมกับยากลุ่ม Sulfonyleurea ในผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุดถึงร้อยละ 48.4 โดยการศึกษาที่มีการสั่งใช้ยา ดังกล่าวร่วมกันร้อยละ 61.9 และผู้ป่วยที่ได้รับ Metformin เดี่ยวมีร้อยละ 12.2 ใกล้เคียงกับการศึกษานี้ ซึ่งมีร้อยละ 12.8⁸

ในส่วนของปัญหาจากการใช้ยา การศึกษานี้พบว่า ปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ และความเชื่อของผู้ป่วยในการใช้ยา แต่การศึกษาก่อนหน้านี้ ทำการศึกษา ความรู้ และความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา พบว่า ผู้ป่วยที่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา มีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับผลเสียของการรับประทานยา โดยเข้าใจว่าการรับประทานยาเป็น เวลานานจะทำให้ไตเสื่อมร้อยละ 54.7 และมีอุปสรรคในการ รับประทานยา โดยพบว่า ผู้ป่วยรับประทานยาหลายขนาน สับสน จำไม่ได้ ร้อยละ 24.2 และการรับประทานยาตามเวลา ที่แพทย์สั่งเป็นเรื่องยุ่งยาก เนื่องจากไม่สะดวก เสียเวลาจัด ยา ร้อยละ 21.1 และเนื่องจากต้องไปทำงานนอกบ้าน ร้อย ละ 21.0 ตามลำดับ⁹

การศึกษานี้เภสัชกรมีการปรึกษาแพทย์ เรื่องปัญหาจาก การใช้ยาของผู้ป่วย (Intervention) โดยการเขียน Pharmacist note สรุปใจความสำคัญ เพื่อให้ข้อมูลเสนอแก่แพทย์ และ เรียนปรึกษาแพทย์ถึงปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า แพทย์ให้การยอมรับในข้อมูลที่เภสัชกรเสนอ แนวทางและให้ข้อมูลเพิ่มเติมร้อยละ 91.6 ซึ่งมากกว่า การศึกษาก่อนหน้านี้ในสหรัฐอเมริกา รัฐเท็กซัส ที่แพทย์ ยอมรับการ Intervention จากเภสัชกรร้อยละ 45.9 ในกลุ่ม ผู้ป่วยเบาหวาน¹⁰

ก่อนหน้านี้นี้มีการศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์ ดัชนีชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อประเมินความ ครอบคลุมการให้บริการ การใช้ยาร่วมและการให้ความรู้ คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเบาหวาน แต่ยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับการ มีส่วนร่วมของเภสัชกร ในการดูแลผู้ป่วย^{8,11} การศึกษานี้จึง มุ่งประเด็นไปที่การมีส่วนร่วมของเภสัชกร และปัญหาจาก การใช้ยาของผู้ป่วยร่วมด้วย ซึ่งพบว่าระบบบริหารเภสัชกรรม แบบเชิงรุกช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือด (FBS และ HbA1c) อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้¹²⁻¹⁴ การศึกษารูปแบบ Systematic review เกี่ยวข้องกับการมี Intervention ของ

เภสัชกรในผู้ป่วยเบาหวานโดยการให้ความรู้คำแนะนำ จาก RCT ทั้งหมด 26 การศึกษาพบว่า มี 24 การศึกษาที่กลุ่มผู้ป่วย เบาหวานได้รับความรู้คำแนะนำจากเภสัชกร มีระดับ HbA1c ลดลงร้อยละ -0.18 ถึง -2.1 ซึ่งมากกว่ากลุ่มผู้ป่วย ที่ไม่ได้รับความรู้คำแนะนำจากเภสัชกรอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ¹² ในประเทศญี่ปุ่นมีการศึกษาผลของการดูแล ผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน โดยเภสัชกร พบว่า การให้ความรู้ คำแนะนำโดยเภสัชกรโรงพยาบาลแก่ผู้ป่วยนอก โรคเบาหวาน ที่มีระดับ HbA1c มากกว่าร้อยละ 8 ช่วยให้ผู้ป่วยมีระดับ HbA1c ลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³ อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาจำนวนผู้ป่วยที่มีระดับไขมัน LDL อยู่ในเกณฑ์ เป้าหมายไม่แตกต่างกันในทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษา ก่อนหน้าที่ดูผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการ ดูแลจากเภสัชกร พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีระดับไขมัน LDL อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายมากขึ้น¹⁵

การศึกษานี้มีจุดเด่น ที่เภสัชกรมีส่วนร่วมกับสหสาขา วิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ ทางคลินิกในด้านของการควบคุมระดับความดันโลหิต ระดับ ไขมันในเลือด LDL และ BMI ของผู้ป่วย ควรได้รับการมุ่งเน้น จากเภสัชกรมากขึ้น ขณะให้บริหารทางเภสัชกรรม นอกเหนือ จากค่าระดับน้ำตาลในเลือด

สรุป

ระบบการบริหารทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุก โดยการคัด กรองผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 200 มิลลิกรัมต่อ เดซิลิตร มาพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ ทำให้เภสัชกรค้นพบ และติดตามแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานได้ มากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด HbA1c และ FBS ให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย ได้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นพ.เจริญ เสรีรัตนนคร ผู้พัฒนาโปรแกรม เวชระเบียน HI ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาล นพ.สุธี สุทธิ ประธานทีมแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ผู้นำ ทีมแพทย์ประจำคลินิกเบาหวาน คุณอุไรวรรณ คำศรีสุข หัวหน้าพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ประจำคลินิกเบาหวาน ผศ.(พิเศษ) ภญ.อาภรณ์ จตุรภัทรวงศ์ หัวหน้ากลุ่มงาน เภสัชกรรม ภญ.นันทิก จาปาสา ผู้ริเริ่มระบบบริหาร เภสัชกรรมแบบเชิงรุก คลินิกเบาหวาน ทีมเภสัชกร และทีม สหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างสูงที่ให้การสนับสนุน ในการศึกษารั้งนี้ และอาจารย์จิรัฐดา คำสีเขียว และ

อาจารย์พีรวัฒน์ จินาทองไทย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2557. กรุงเทพมหานคร: หจก. อรุณการพิมพ์; 2557.
2. สำนักงานพัฒนาอนามัยสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2552. นนทบุรี: แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพระบบบริการโรคและสุขภาพประชากรไทย; 2555.
3. โรงพยาบาลวารินชำราบ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน โรงพยาบาลวารินชำราบ พ.ศ. 2558. อุบลราชธานี: โรงพยาบาลวารินชำราบ; 2558.
4. โรงพยาบาลวารินชำราบ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน โรงพยาบาลวารินชำราบ พ.ศ. 2559. อุบลราชธานี: โรงพยาบาลวารินชำราบ; 2559.
5. สมพร จันทร์จรัสจิตต์. มาตรฐานโลกที่เปลี่ยนแปลง: กลยุทธ์การพัฒนาวิชาชีพเภสัชกรรม. ศรีสะเกษ: สำนักพิมพ์พานทอง; 2558.
6. เนติ สุขสมบูรณ์. การบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวาน: สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ประชาชน; 2558.
7. ธิดา นิงสานนท์, วิไลมา ดั่งเงิน, วีรชัย ไชยจามร, และคณะ. แนวทางสำคัญสำหรับการบริบาลทางเภสัชกรรม (Essential Tools for Pharmaceutical Care): สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ประชาชน; 2558.
8. ปราณีย์ ลัคนาจันทโชติ, ทิพาพร พงษ์เมษา, วีรยุทธ แซ่ลิ่ม, และคณะ. รูปแบบการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดและตัวชี้วัดคุณภาพบริการคลินิกเบาหวาน (TCEN เบาหวาน) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ณ โรงพยาบาลสมุทรสาคร. Science and Technology Silpakorn University. 2017; 4(1): ISSN 2408-1248.
9. ประทุม สุขชัยพานิชพงศ์, ภรณ์ วัฒนสมบูรณ์, สุปรียา ตันสกุล, และคณะ. ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่รับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง. Science and Technology Silpakorn University 2014; 1: 1-12.
10. Mann A, Esse T, Abughosh SM, et al. Evaluating pharmacist-written recommendations to providers in a medicare advantage plan: factors associated with provider acceptance. JMCP 2016; 22: 49-55.
11. พนม สุขจันทร์. ยุพเยาว์ เอื้ออารยาภรณ์. ความครอบคลุมและคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา. Princess of Narathivas University Journal 2556; 5: 25-36.
12. Pousinho S, Morgado M, Falcao A, et al. Pharmacist interventions in the management of type 2 diabetes mellitus: a systematic review of randomized controlled trials. JMCP 2016; 22: 493-514.
13. Ichiki Y, Kobayashi D, Kubota T, et al. Effect of patient education for diabetic outpatients by a hospital pharmacist: a retrospective study. YAKUGAKU ZASSHI 2016; 136: 1667-74.
14. Chung N, Rascati K, Lopez D, et al. Impact of a clinical pharmacy program on changes in hemoglobin A1c, diabetes-related hospitalizations, and diabetes-related emergency department visits for patients with diabetes in an underserved population. JMPC 2014; 20: 914-9.
15. Spence MM, Makarem AF, Reyes SL, et al. Evaluation of an outpatient pharmacy clinical services program on adherence and clinical outcomes among patients with diabetes and/or coronary artery disease. JMCP 2014; 20: 1036-45.