

ผลของการให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านต่อการจัดการปัญหาเกี่ยวกับยา ในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลินในอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

จันทร์ฉาย พัฒนพงศ์¹

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านต่อการจัดการปัญหาเกี่ยวกับยา ประเมินความรู้และทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดาในผู้ป่วยหรือผู้ดูแล และผลการรักษาทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดา ก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม การวิจัยนี้เป็นการศึกษา แบบกลุ่มเดียวที่วัดผลก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมอย่างน้อย 3 เดือนแก่ผู้ป่วยที่บ้านที่ได้รับยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดา ที่มีค่า FBS > 130 mg/dl เมื่อมาพบแพทย์ตามนัดติดต่อกัน 2 ครั้ง การศึกษารวบรวมและประเมินข้อมูลจากการประเมิน INHOMESSS และการจัดการปัญหาเกี่ยวกับยาตามแนวทางของ Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE)

ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 46 คน มีอายุเฉลี่ย 61.33 ± 10.10 ปี จากการประเมิน INHOMESSS พบปัญหาด้านโภชนาการร้อยละ 99.48 รองลงมา ได้แก่ ปัญหาด้านยาในผู้ป่วยร้อยละ 71.74 จากการประเมินด้วย PCNE พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา 68 ครั้ง เป็นปัญหาด้านประสิทธิภาพการรักษามากที่สุดร้อยละ 69.12 การประเมินระบุสาเหตุของปัญหาที่พบได้ 170 ครั้ง สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดจากตัวผู้ป่วยเอง ร้อยละ 45.53 ในวิธีการแก้ไขปัญหาที่ใช้ 186 ครั้ง ส่วนใหญ่แก้ไขที่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล ร้อยละ 35.48 การประเมินหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้าน พบว่า ปัญหาร้อยละ 66.18 ได้รับการแก้ไขได้ทั้งหมด อีกร้อยละ 27.94 แก้ไขได้บางส่วน ความรู้ในการใช้ยารักษาเบาหวานมีคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 12.46 ± 0.48 เป็น 15.94 ± 0.40 จากคะแนนเต็ม 20 ($P < 0.001$) ทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินมีคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 8.71 ± 0.49 เป็น 12.33 ± 0.38 จากคะแนนเต็ม 15 ($P < 0.001$) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารลดลงจาก 185.87 ± 50.43 mg/dl เป็น 146.87 ± 36.42 mg/dl ($P < 0.001$)

สรุปได้ว่าการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านในผู้ป่วยที่ใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดชนิดเข็มฉีดยาธรรมดา สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาได้ โดยผู้ป่วยมีความรู้และทักษะของการใช้อินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดาเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการรักษาทางคลินิกที่พบค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ลดลง

คำสำคัญ: อินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดา, การเยี่ยมบ้าน, ปัญหาเกี่ยวกับยา, การประเมินด้วยอินโฮเมส, เครือข่ายการบริบาลเภสัชกรรมของยุโรป

¹โรงพยาบาลเวียงหนองล่อง อ.เวียงหนองล่อง จ.ลำพูน

Effects of the Provision of Pharmaceutical Care at Home to Patients on Management of Drug-related Problems in Diabetic Patients Using Insulin Injections in Waingnonglong District, Lamphun Province

Janchay Pattanapong¹

ABSTRACT

Objective: To assess the effect of providing pharmaceutical care to patients at home on the management of drug-related problems, knowledge and skill of patients or caregivers on the use of syring insulin injections, and clinical outcomes. **Methods:** This study was a one group with pretest and posttest after provision of pharmaceutical care at home for at least 3 months in all patients using syring insulin injections with FBS > 130 mg/dl two consecutive times when patients see a doctor by appointment. The study gathered data from the INHOMESSS assessment and management of drug related problems according to the guidelines of the National Institutes of Health. Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE).

Results: There were 46 participants in the study with mean age of 61.33 ± 10.10 years. The INHOMESSS assessment revealed the most problem in patient is nutrition problem (99.48%), followed by drug related problems (71.74%). Based on the PCNE assessment, there were 68 drug related problems. Most of them were the problem on efficacy (69.12%). The assessment identified 170 causes of problems. The most common causes were related to patients (45.53%). Of the 186 resolution of problems used, most were targeted at the patients or caregiver (35.48%). After provision of pharmaceutical care at home, 66.18% of the problems were completely resolved, the other 27.94% were partially resolved. Knowledge on insulin injection increased from 12.46 ± 0.48 to 15.94 ± 0.40 out of the full score of 20 ($P < 0.001$) Skill on injection of insulin increased from 8.71 ± 0.49 to 12.33 ± 0.38 from a full score of 15 ($P < 0.001$) Fasting blood glucose decreased from 185.87 ± 50.43 mg/dl to 146.87 ± 36.42 mg/dl ($P < 0.001$)

Conclusion: Provision of pharmaceutical care at home in patients using syring insulin injection was able to resolve drug related problems. Patient's knowledge and skills of using syring insulin injection increased, consistent with clinical outcomes on lower fasting blood glucose.

Keywords: syring insulin injection, home visit, drug related problems, INHOMESSS assessment, Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE).

¹ Waingnonglong hospital , Waingnonglong District, Lamphun province

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศต่างๆทั่วโลก ในปี 2564 พบเบาหวานในผู้ใหญ่อายุ 20 – 79 ปี จำนวน 537 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มเป็น 643 ล้านคนในปี พ.ศ.2573¹ ในประเทศไทยเบาหวานเป็นปัญหาคุณภาพคนไทยเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ในปี พ.ศ.2563 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานไม่น้อยกว่า 6 ล้านคน และมีอัตราการตายสูงถึง 25.05 ต่อแสนประชากร² การรักษาเบาหวานชนิดที่ 1 จะใช้อินซูลินเป็นหลัก ส่วนเบาหวานชนิดที่ 2 มักเริ่มด้วยการใช้ยาลดน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทาน ควบคู่กับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ หากผู้ป่วยตอบสนองต่อยาไม่ดีหรือมีภาวะของโรคเบาหวานที่รุนแรงขึ้น จะรักษาด้วยการใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมด้วย ในปัจจุบันการฉีดอินซูลิน มี 3 แบบ คือ แบบใช้หลอดฉีดยาธรรมดา แบบปากกาฉีดอินซูลิน และแบบอินซูลินปั๊ม แต่ในประเทศไทยนิยมใช้แบบหลอดฉีดยาและแบบปากกา ในโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก ถึงขนาดกลางนิยมใช้ชนิดหลอดฉีดยาธรรมดาเพราะราคาถูก แต่มีข้อจำกัด เช่น วิธีการเตรียมยามีความยุ่งยาก ขนาดยาไม่แน่นอนขึ้นกับปริมาณยาที่ดูดจากขวดยา ตัวเลขบนเข็มฉีดยามีขนาดเล็ก และพกพาไม่สะดวก การฉีดอินซูลินมีข้อดี คือ สามารถลดระดับค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ได้มากเมื่อเปรียบเทียบกับยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน โดยลดค่าน้ำตาลสะสมในเลือดได้ประมาณร้อยละ 1.5 – 3.5 หรือมากกว่า^{2,3} ใช้ได้ปลอดภัยในผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย แม้ยาฉีดอินซูลินมีข้อดีหลายประการ แต่การใช้ยังมีหลายขั้นตอน แม้ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำการใช้ยาฉีดอินซูลินไปแล้วในการเริ่มยาครั้งแรก แต่ยังคงพบปัญหาด้านการใช้ยาร้อยละ 57.58³ การขาดความรู้และทักษะในการใช้อินซูลินทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา (Drugs related problems : DRPs) ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการรักษาเบาหวาน ประสิทธิภาพของยา และอาการไม่พึงประสงค์จากยา

ในเดือนมกราคม พ.ศ.2566 อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน มีผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 1,904 คน ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดา 123 คน ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับอินซูลินจะได้รับการสอนวิธีใช้ครั้งแรกของการเริ่มใช้ยา ส่วนการติดตามประเมินการฉีดอินซูลินอย่างต่อเนื่องพบได้น้อยในทางปฏิบัติ การสอบถามขณะจ่ายยาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่บอกขนาดยาที่แพทย์สั่งได้ถูกต้อง แต่เมื่อทบทวนเวชระเบียนกลับพบว่า ผู้ป่วยที่ใช้อินซูลินร้อยละ 86.18 มีอายุมากกว่า 50 ปี มีระดับ FBS \geq 130 mg/dl ติดต่อกัน 2 ครั้ง จากผลที่ตรวจวัดไม่นานเกิน 6 เดือน ร้อยละ 37.40 มีประวัติเข้ารับบริการด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำร้อยละ 23.58 นอกจากนี้พบปัญหาในผู้ป่วยที่ใช้อินซูลินหลายรายไม่สามารถใช้ยาฉีดได้เองที่บ้าน ต้องขอความช่วยเหลือจากญาติ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หรือเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จะเห็นว่าการให้คำแนะนำการใช้ยาฉีดอินซูลินเมื่อเริ่มยาครั้งแรก และการประเมินซ้ำหลังจากได้รับยาฉีดเฉพาะรายเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่เพียงพอที่จะช่วยแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลินฉีดได้

การเยี่ยมบ้านและประเมินผู้ป่วยตามหลัก INHOMESSS และค้นหา DRPs พบว่า เภสัชกรสามารถแก้ไข DRPs ให้ผู้ป่วยได้ทั้งหมดสูงถึงร้อยละ 91.66⁴ การใช้แนวทางการเยี่ยมบ้าน INHOMESSS และการจัดการปัญหาเกี่ยวกับยา ตามแนวทางของ Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) ทำให้เภสัชกรสามารถแก้ไข DRPs จากตัวผู้ป่วยหรือผู้ดูแลได้ถึงร้อยละ 69.39⁵ นอกจากนี้ยังพบว่า การเยี่ยมบ้านช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความรู้และทัศนคติ ที่ถูกต้องในการดูแลตนเอง ให้ความร่วมมือในการรักษาเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินผลของการให้บริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านต่อการจัดการปัญหาเกี่ยวกับยา
2. เพื่อประเมินความรู้และทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินในผู้ป่วยหรือผู้ดูแล ก่อนและหลังการให้บริการทางเภสัชกรรม
3. ผลการรักษาทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดา ก่อนและหลังการให้บริการทางเภสัชกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

- เพศ
- อายุ
- สถานภาพสมรส
- การศึกษา
- อาชีพ
- ระยะเวลาที่เป็นโรค
- โรคร่วม
- พฤติกรรมสุขภาพ (การออกกำลังกาย, การรับประทานอาหาร, การลดน้ำหนัก)

การบริหารเภสัช

- ระดับน้ำตาลในเลือด (ค่า FBS)
- ทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินแบบหลอดฉีดยาธรรมดา
- ความรู้เกี่ยวกับยารักษาเบาหวาน
- ปัญหาจากการใช้ยา

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียว
วัดก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดหลอดฉีดยาธรรมดาที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน จำนวน 123 คนที่อยู่ในฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โปรแกรม HOSxP ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม – 31 กรกฎาคม 2566 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีแบบเฉพาะเจาะจง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดหลอดฉีดยาธรรมดา ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้เกณฑ์เกณฑ์ที่ทราบจำนวนประชากรที่มีค่อนข้างแน่นอน แล้วนำมาคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ คือ ประชากรในการวิจัยมีจำนวนเพียงหลักร้อยให้ใช้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15-30 ของจำนวนประชากร ในการวิจัยนี้คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 37 คน แต่เนื่องจากผู้ป่วยที่ใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดหลอดฉีดยาธรรมดาที่ไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์จำนวน 49 คน ซึ่งมีการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยทุกคน และมีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์ทั้งสิ้น 46 คน คัดออก 3 คนไม่เข้าเกณฑ์การวิจัย

เกณฑ์ในการคัดเข้าร่วมการวิจัย มีดังนี้

- 1) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และใช้ยาฉีดอินซูลินแบบหลอดฉีดยาธรรมดา ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลเวียงหนองล่องต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 6 เดือน
- 2) ไม่สามารถคุมน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย โดยมีระดับ FBS > 130 mg/dl ติดต่อกัน 2 ครั้ง จากผลที่ตรวจวัดไม่นานเกิน 6 เดือน
- 3) อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออกการวิจัย มีดังนี้

- 1) ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ โรคตับรุนแรง ผู้ป่วยระยะสุดท้าย มีความผิดปกติทางจิตหรือความจำ เช่น โรคจิตเภท อัลไซเมอร์ ภาวะสมองเสื่อม
- 2) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถมาพบแพทย์ตามนัดและไม่สามารถติดตามผู้ป่วยได้หลังจากผู้วิจัยลงเยี่ยมบ้าน 2 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยและทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย เพื่อใช้เก็บข้อมูลทั่วไปที่ผู้ป่วยหรือญาติอาจตอบคำถามได้ไม่ชัดเจน เช่น โรคร่วมที่เป็น ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ยาที่แพทย์สั่งใช้ปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต เป็นต้น การให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านในครั้งที่ 1 ทำโดยทีมเยี่ยมบ้านซึ่งประกอบด้วยอย่างน้อย เภสัชกรผู้วิจัย 1 คน พยาบาล 1 คน และ พยาบาลหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขผู้รับผิดชอบ

งานเยี่ยมบ้านของ รพ.สต. 1 คน การเยี่ยมบ้านนำหลักการเภสัชกรรมปฐมภูมิ และ INHOMESSS มาใช้ โดยส่วนใหญ่ จะใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาทีต่อคน การบริการมีขั้นตอน ดังนี้

1) เภสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยและบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยตามแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป หลังจากนั้น ประเมินผู้ป่วยตามหลัก INHOMESSS ทั้งจากการสัมภาษณ์และสังเกต

2) เภสัชกรประเมินความรู้เกี่ยวกับยารักษาเบาหวานและทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินของผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วย ปฏิบัติจริง กรณี ที่ผู้ป่วยไม่ได้ฉีดอินซูลินเอง การประเมินจะทำในผู้ดูแลที่ฉีดยาให้ผู้ป่วย แบบประเมินในส่วนนี้อ้างอิง จากงานวิจัยของกรองแก้ว พรหมชัยศรีและคณะ³ และงานวิจัยของติยารัตน์ ภูติยา และคณะ⁶ แบบประเมินเกี่ยวกับ ยารักษาเบาหวานมี 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน

ส่วนแบบประเมินทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินแบบเข็มฉีดยาธรรมดา มี 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน ประกอบด้วยการประเมินใน 15 ขั้นตอน อ้างอิงจากงานวิจัยของปณิตาน พัทพ์กษ์และคณะ⁷

3) การค้นหา DRPs และให้บริบาลทางเภสัชกรรม แก่ผู้ป่วยตาม DRPs ที่พบตามแนวทาง PCNE โดยค้นหา สาเหตุและหาแนวทางแก้ไขร่วมกันกับผู้ป่วยและญาติ ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและยาแก่ผู้ป่วย แบบบันทึก DRPs ตาม PCNE classification 2020 Version 9.1^{8,9}

4) การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งที่ 1 ประมาณ 1 เดือน โดยทีมเยี่ยมบ้านชุด เดิมใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงต่อคน เพื่อติดตามผลหลังจาก การให้บริบาลทางเภสัชกรรม DRPs ผลของการแก้ไข DRPs ประเมินความรู้และทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดหลอดฉีดยาธรรมดา

5) การติดตามผลทางคลินิกหรือระดับน้ำตาลใน เลือดหลังอดอาหาร (fasting blood sugar: FBS) ทั้ง 2 ครั้ง ทำโดยใช้ค่าจากการตรวจตามนัดปกติของผู้ป่วย หลังจากการตรวจครั้งที่ 1 อย่างน้อย 2 เดือน แต่ไม่เกิน 4 เดือน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลจากการประเมิน INHOMESSS และ DRPs ใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิจัยใช้ paired t-test เปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดหลอดฉีดยาธรรมดา ระดับน้ำตาล ในเลือด (ค่า FBS) ก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดลำพูน เลขที่ REC 2566-20 ลงวันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ.2566

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้าน จำนวน 46 คน ทุกรายเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (29 รายหรือร้อยละ 63.04) อายุเฉลี่ย 61.33 ± 10.10 ปี เกินกว่าครึ่งหนึ่งเป็นผู้สูงอายุ คือ อายุ มากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 65.22) การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 76.09 และยังพบว่าไม่ได้เรียนหนังสือมีร้อยละ 6.52 ใช้สิทธิ์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 97.83 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคร่วมคือ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 49.06) และไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 37.74) เป็นเบาหวานเป็นเวลามากกว่า 10 ปี ร้อยละ 80.43 ใช้น้ำตาลในเลือดเป็นเวลามากกว่า 5 ปี ร้อยละ 58.69 ฉีดยาด้วยตนเองร้อยละ 93.48 ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัยมีค่า FBS เฉลี่ย 185.87 ± 50.43 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยบ้าน (N=46คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	29	63.04
ชาย	17	36.96
อายุ		
< 50 ปี	6	13.04
50 – 59 ปี	10	21.74
60 – 69 ปี	22	47.83
มากกว่า 70 ปี	8	17.39
(ค่าเฉลี่ย \pm SD) : 61.33 ± 10.10 ปี		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	3	6.52
ประถมศึกษา	35	76.09
มัธยมศึกษา	7	15.22
ปริญญาตรี	1	2.17
สิทธิการรักษา		
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	45	97.83
เบิกได้	1	2.17
ชนิดโรคร่วม		
ความดันโลหิตสูง	26	49.06
ไขมันในเลือดสูง	20	37.74

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคไต	5	9.43
อื่นๆ (โรคหัวใจ โรคเก๊าต์ หลดเลือดสมอง)	2	3.77
จำนวนโรคร่วม		
ไม่มี	2	4.35
1-2 โรค	27	58.69
3 โรคขึ้นไป	17	36.96
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (ปี)		
1-5	4	8.7
5-10	5	10.87
มากกว่า 10	37	80.43
ระยะเวลาที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน		
< 1 ปี	2	4.35
1-5 ปี	17	36.96
5-10 ปี	19	41.3
มากกว่า 10 ปี	8	17.39
ผู้ป่วยฉีดอินซูลินเอง		
ใช่	43	93.48
ไม่ใช่	3	6.52
ค่า FBS (ค่าเฉลี่ย \pm SD) : 185.87 \pm 50.43 (ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย ธ.ค.65 -ก.พ.66)		

ผลการประเมิน INHOMESSS

จากการประเมิน INHOMESSS พบปัญหาด้านโภชนาการ (nutrition) พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมกับโรคที่เป็นอยู่มากที่สุดคือร้อยละ 99.48 โดยในจำนวนนี้ร้อยละ 80.43 ที่มีความรู้เกี่ยวกับอาหารเฉพาะโรคแต่ไม่สามารถควบคุมอาหารได้ มีประเด็นที่พบมากรองลงมา ได้แก่ ปัญหาด้านยา (medication) ในผู้ป่วยร้อยละ 71.74 ปัญหาการไม่ใช้ยาตามที่แพทย์สั่งเป็นปัญหาที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 63.04) ส่งผลให้มีผู้ป่วยที่มียาเหลือใช้ร้อยละ 45.65 และ ปัญหาผู้ป่วยมีความเครียด ความกังวลใจ ร้อยละ 26.09 อีกประเด็นปัญหาที่สำคัญคือการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของผู้ป่วย ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยไม่รู้จักเบอร์โทรกรณีฉุกเฉิน (1669) ร้อยละ 41.30 ดังแสดงในตารางที่ 2



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
Chiang Rai Provincial Health Office



การนำเสนอบทความวิชาการ “คลังปัญญาเชียงราย”

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่ 023-12-2566 / วันที่ 8 ธันวาคม 2566

ตารางที่ 2 ผลการประเมินผู้ป่วยตามแบบประเมิน INHOMESSS

การประเมิน	ลักษณะผู้ป่วยที่พบ	จำนวนคน	ร้อยละ
immobility	ติดสังคม	39	84.78
	ติดบ้าน	7	15.22
	มีปัญหาการใช้ยา	33	71.74
nutrition	ผอม	8	17.39
	ปกติ	9	19.56
	น้ำหนักเกิน	22	47.83
	อ้วน	7	15.22
- มีความรู้เกี่ยวกับอาหาร	มีความรู้	37	80.43
	ไม่มีความรู้/เลือกอาหารไม่ได้	9	19.57
- พฤติกรรมการบริโภค	ไม่เหมาะสมกับโรคที่เป็น	43	93.48
	เหมาะสมกับโรคที่เป็น	3	6.52
home environment	ปัญหาสุขลักษณะสิ่งแวดล้อมของบ้าน	9	19.57
other people	มีผู้ดูแลแต่ยังไม่ตระหนักในการดูแล	5	10.87
medications	ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา	33	71.74
	ไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง	29	63.04
	จำนวนผู้ป่วยที่มียาเหลือใช้	21	45.65
examination	ปัจจุบันมีอาการเจ็บป่วย	8	17.39
	ผลทางห้องปฏิบัติการผิดปกติ กำลังอยู่ในช่วงการรักษา	5	10.87
safety	ไม่ปลอดภัย	6	13.04
	ผู้ป่วยเคยเกิดอุบัติเหตุ	2	4.35
spiritual health	มีความเครียด ความกังวลใจ	12	26.09
	ปัญหาความเชื่อ	4	8.69
services	มีปัญหาการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	5	10.87
	ไม่รู้จักเบอร์โทรกรณีฉุกเฉิน (1669)	19	41.3

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาตามแนวทาง PCNE

การศึกษาพบ DRPs 68 ครั้ง เมื่อจัดประเภท DRPs ตามแนวทางของ PCNE ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาด้านประสิทธิภาพการรักษา (P1) ร้อยละ 69.12 โดยจัดเป็นไม่ได้ผลจากการรักษา (P1.1) มากที่สุดร้อยละ 36.76 รองลงมาคือ ผลการรักษาด้วยยาไม่เหมาะสม (P1.2) ร้อยละ 19.12 สามารถระบุสาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา

ได้จำนวน 170 ครั้ง โดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากตัวผู้ป่วยเอง (C7) ร้อยละ 43.53 ได้แก่ ผู้ป่วยไม่เข้าใจคำแนะนำที่ถูกต้อง (C7.10) ร้อยละ 18.24 ผู้ป่วยเก็บยาไม่ถูกวิธี (C7.6) ร้อยละ 15.29 สาเหตุรองลงมาเกิดจากการจ่ายยาที่ไม่ได้ให้ข้อมูลที่จำเป็น (C5.2) ร้อยละ 22.94 และการเลือกใช้ยา (C1) ร้อยละ 14.11 ดังแสดงในตารางที่ 3

จากการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยที่บ้านได้มีการจัดการกับ DRPs จำนวน 186 ครั้ง โดยเป็นการจัดการด้านผู้ป่วยผู้ดูแลมากที่สุด (ร้อยละ 35.48) ได้แก่ ให้คำปรึกษาด้านยา (ร้อยละ 22.04) พุดคุยกับสมาชิกในครอบครัว หรือผู้ดูแล (ร้อยละ 13.44) รองลงมา ได้แก่ การแก้ไขอื่น ๆ ตามปัญหาที่พบเฉพาะราย (ร้อยละ 28.49) เช่น การให้เอกสารเกี่ยวกับการใช้ยาฉีดอินซูลิน การจัดตัวอย่างยากิน/ฉลากรูปภาพ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการให้คำแนะนำการใช้ยาฉีดอินซูลินซ้ำในผู้ป่วยทุกรายคิดเป็น ร้อยละ 24.73 การจัดการกับปัญหาได้รับการยอมรับและดำเนินการตามทั้งหมด ร้อยละ 66.18 ได้รับการยอมรับและดำเนินการตามบางส่วนร้อยละ 27.94 ส่วนในด้านผลลัพธ์ของการจัดการปัญหาพบว่า ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมดร้อยละ 66.18 ปัญหาได้รับการแก้ไขได้บางส่วนร้อยละ 27.94 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาและสาเหตุที่พบจากการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้าน (N=46)

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
P1 ประสิทธิภาพการรักษา		
P1.1 ไม่ได้ผลจากการรักษา	25	36.76
P1.2 ผลการรักษาด้วยยาไม่เหมาะสม	13	19.12
P1.3 มีอาการหรือข้อบ่งชี้ที่ยังไม่ได้รับการรักษา	9	13.24
P2 ความปลอดภัยของการรักษา		
P2.1 เกิด/อาจจะเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับยา	11	16.18
P3 อื่น ๆ		
P3.1 การได้รับยาที่ไม่จำเป็น	7	10.29
P3.2 ปัญหาไม่ชัดเจน/ข้อร้องเรียน จำเป็นต้องชี้แจงเพิ่มเติม	3	4.41
รวม	68	100
สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา		
C1 การเลือกใช้ยา		
C1.3 เลือกใช้ยาร่วมกันหรือยาร่วมกับสมุนไพรหรือยาร่วมกับอาหารเสริม ไม่เหมาะสม	15	8.82
C1.4 ใช้ยาซ้ำซ้อน ยากลุ่มเดียวกัน/สารออกฤทธิ์เหมือนกัน	3	1.76
C1.6 สั่งจ่ายยาหลายชนิดมากเกินไปในข้อบ่งชี้เดียวกัน	6	3.53

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
C3 การเลือกขนาดยา		
C3.5 คำแนะนำในการกำหนดเวลาไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจนหรือขาดหายไป	9	5.29
C5 การจ่ายยา		
C5.2 ไม่ได้ให้ข้อมูลที่จำเป็นหรือคำแนะนำไม่ถูกต้อง	39	22.94
C5.4 จ่ายยาผิดชนิด หรือผิดความแรง	1	0.59
C6 ขั้นตอนการใช้ยา		
C6.1 เวลาการบริหารยาหรือระยะห่างการให้ยาไม่เหมาะสม	8	4.71
C7 สาเหตุจากผู้ป่วย		
C7.1 ผู้ป่วยสนใจใ้ชยาน้อยกว่าที่สั่ง หรือไม่ใช้ยาไม่ว่าด้วยเหตุผลใด	9	5.29
C7.6 ผู้ป่วยเก็บยาไม่ถูกวิธี	26	15.29
C7.7 เวลาการบริหารยาหรือระยะห่างการใช้ยาไม่เหมาะสม	8	4.71
C7.10 ผู้ป่วยไม่เข้าใจคำแนะนำที่ถูกต้อง	31	18.24
C9 สาเหตุอื่นๆ		
C9.2 สาเหตุอื่นๆ ระบุ ชื่อยาที่ไม่เหมาะสมใช้เอง	15	8.82
รวม	170	100

ตารางที่ 4 วิธีการแก้ไขปัญหที่เกี่ยวกับการใช้ยา การยอมรับและดำเนินการ และผลลัพธ์ของการจัดการปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาจากการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้าน (N=46)

การจัดการกับปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
I1 ด้านผู้สั่งใช้ยา		
I1.3 เสนอแนวทางแก้ปัญหาต่อผู้สั่งใช้ยา	6	3.23
I1.4 ทหารอแนวทางแก้ปัญหากับผู้สั่งใช้ยา	15	8.06
I2 ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล		
I2.1 ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย	41	22.04
I2.4 พูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลผู้ป่วย	25	13.44
I3 ด้านยา		
I3.4 เปลี่ยนคำแนะนำการใช้ยา/แนะนำซ้ำ	46	24.73

ตารางที่ 5 คะแนนความรู้ในการใช้ยารักษาเบาหวานของผู้ป่วยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (N=46คน)

ความรู้ที่ประเมิน	คะแนน ค่าเฉลี่ย \pm SD		P-value
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
1. ถ้ากินยารักษาเบาหวานก็ไม่จำเป็นต้องควบคุมอาหาร หรือออกกำลังกายอีก	0.22 \pm 0.42	0.89 \pm 0.31	< 0.001*
2. หากลืมฉีดยาอินซูลินก่อนอาหาร สามารถนำยาอินซูลิน มาฉีดหลังอาหารได้	0.78 \pm 0.42	0.98 \pm 0.15	< 0.001*
3. ถ้ากินยาครั้งละ 1 เม็ดวันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น หากลืมกิน ยามื้อเช้า สามารถกินเพิ่มเป็น 2 เม็ดในมื้อเย็น	0.83 \pm 0.38	0.98 \pm 0.15	< 0.001*
4. ขณะรักษาเบาหวาน ถ้ามีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ให้กิน น้ำหวานหรืออมลูกอม เพื่อบรรเทาอาการ และควรแจ้ง แพทย์เพื่อปรับขนาดยาให้เหมาะสม	0.72 \pm 0.46	1.00 \pm 0	< 0.001*
5. เมื่อฉีดยาอินซูลินหรือกินยาลดน้ำตาลในเลือดก่อน อาหารแล้ว สามารถกินอาหารได้ทันที	0.28 \pm 0.46	0.74 \pm 0.44	< 0.001*
6. หากฉีดยาอินซูลินก่อนอาหารแล้ว แต่ไม่ได้กินอาหาร หลังจากฉีดยา จะทำให้น้ำตาลในเลือดลดต่ำกว่าปกติได้	0.63 \pm 0.49	0.72 \pm 0.46	0.022
7. ยาเม็ดลดน้ำตาลหลังอาหาร ควรกินหลังอาหาร 15 -30 นาที	0.76 \pm 0.43	0.80 \pm 0.40	0.285
8. ถ้าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีแล้ว สามารถปรับลด ยาเองได้โดยไม่ต้องปรึกษาแพทย์	0.96 \pm 0.21	1.00 \pm 0	0.079
9. ในช่วงเวลาที่ไม่มีสบายผู้ป่วยเบาหวานไม่จำเป็นต้องกินยาลดน้ำตาลหรือฉีดยาอินซูลิน เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำอยู่แล้ว	0.41 \pm 0.50	0.37 \pm 0.49	0.266
10. การใช้ยาชุดร่วมกับยาเบาหวาน อาจทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรงได้	0.67 \pm 0.47	0.96 \pm 0.21	< 0.001*
11. ผู้ป่วยเบาหวานที่ออกกำลังกายเป็นประจำ ไม่จำเป็นต้องกินยาหรือฉีดยารักษาโรคเบาหวาน ก็สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติได้	0.61 \pm 0.49	0.65 \pm 0.49	0.161
12. ถ้าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด จะต้องทำการรักษาด้วยวิธีการ ฉีดอินซูลิน	0.98 \pm 0.15	1.00 \pm 0	0.158
13. ควรหยุดรับประทานยาหรือฉีดยารักษาโรคเบาหวาน เมื่อใช้ยาสมุนไพรหรืออาหารเสริมที่เชื่อว่าสามารถลด ระดับน้ำตาลในเลือดได้	0.76 \pm 0.43	0.80 \pm 0.40	0.161
14. ควรฉีดยาอินซูลิน เมื่อมีอาการระดับน้ำตาลในเลือดสูง เท่านั้น	1.00 \pm 0	0.98 \pm 0.15	0.156
15. ถ้าฉีดยาเบาหวานมากกว่าที่แพทย์สั่ง มีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้	0.33 \pm 0.47	0.54 \pm 0.50	< 0.001*

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ความรู้ที่ประเมิน	คะแนน ค่าเฉลี่ย \pm SD		P-value
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	
16.ผู้ป่วยต้องกินยาหรือฉีดยารักษาโรคเบาหวานตามที่แพทย์สั่งอย่างต่อเนื่อง	1.00 \pm 0	1.00 \pm 0	< 0.001*
17.การใช้ยารักษาโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จะช่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น เบาหวานขึ้นตา ไตวายเรื้อรัง	0.11 \pm 0.31	0.46 \pm 0.50	< 0.001*
18.ยาเม็ดรักษาเบาหวาน ควรเก็บในบริเวณที่แสงแดดส่องถึง ยาจะไม่ได้เป็ยกขึ้น ช่วยให้มีคุณภาพมากขึ้น	1.00 \pm 0	1.00 \pm 0	< 0.001*
19.ยาฉีดอินซูลินที่เปิดใช้แล้ว สามารถเก็บไว้ได้นานประมาณ 30 วัน โดยไม่ต้องแช่ในตู้เย็น	0.04 \pm 0.21	0.11 \pm 0.31	0.042
20.ยาฉีดอินซูลิน (เปิดใช้แล้ว/ยังไม่เปิดใช้) สามารถเก็บไว้ที่ ฝาตู้เย็นได้ จะไม่ทำให้เสื่อมคุณภาพ	0.37 \pm 0.49	1.00 \pm 0	< 0.001*
รวม	12.46 \pm 0.48	15.94 \pm 0.40	< 0.001*

*หมายเหตุ : กำหนดนัยสำคัญที่ $p < 0.001$

ทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดา

ในการริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านครั้งที่ 1 ผู้ป่วยมีทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดาเฉลี่ย 8.71 ± 0.49 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน การประเมินครั้งที่ 2 มีคะแนนเพิ่มเป็น 12.33 ± 0.38 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($P < 0.001$) ในการประเมินครั้งที่ 2 ทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินที่มีคะแนนน้อยที่สุด 3 อันดับแรก คือ การตรวจดูว่ามีฟองอากาศหรือไม่ ถ้ามีฟองอากาศ ให้ฉีดยาเข้าไปในขวดใหม่แล้วดูดยาเข้าไปในกระบอกฉีดยาให้มีปริมาตรเท่ากับขนาดอินซูลินที่ต้องการ และการแทงเข็มฉีดยาให้ทะลุจุกยางลงไปในช่วงยา แล้วฉีดอากาศเข้าไปในขวดยา การประเมินครั้งที่ 2 พบว่าส่วนใหญ่หัวข้อการประเมินมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) หัวข้อที่ผู้ป่วยทำถูกต้องทุกคนในการประเมินทั้ง 2 ครั้ง ได้แก่ การทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ฉีดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์และวิธีการฉีดยาโดยใช้มือข้างหนึ่งดึงผิวหนังบริเวณที่จะฉีดยาให้สูงขึ้น มือข้างที่เหลือจับกระบอกฉีดยาแล้วแทงเข็มผ่านผิวหนัง โดยวางปลายเข็มเอียงทำมุม 45-90 องศากับผิวหนังบริเวณนั้น แล้วค่อยๆ ฉีดอินซูลินช้า ๆ โดยกดก้านสูบของกระบอกฉีดยาจนสุด ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 คะแนนทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดา

ทักษะที่ประเมิน	คะแนน ค่าเฉลี่ย \pm SD		P-value
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
1.ล้างมือด้วยสบู่และน้ำให้สะอาด เช็ดมือให้แห้ง	0.37 \pm 0.49	0.96 \pm 0.21	< 0.001*
2.คลึงขวดยาอินซูลินเบา ๆ บนฝ่ามือทั้งสองข้าง เพื่อให้ตัวยาสวมเข้ากัน และมีอุณหภูมิใกล้เคียงกับร่างกายจะช่วยลดอาการปวดจากการฉีดยา	0.54 \pm 0.50	1.00 \pm 0	< 0.001*
3.เปิดฝาคอรอบจุกยางออก (ถ้ามี) เช็ดจุกยางด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์	0.54 \pm 0.50	1.00 \pm 0	< 0.001*
4.นำกระบอกฉีดยา (syringe) ที่สะอาดออกมาจากภาชนะบรรจุ ดูดอากาศเข้ามาในกระบอกฉีดยาให้มีปริมาตรเท่ากับขนาดอินซูลินที่ต้องการ	0.17 \pm 0.38	0.52 \pm 0.51	< 0.001*
5.แทงเข็มฉีดยาให้ทะลุจุกยางลงไปในขวดยา แล้วฉีดอากาศเข้าไปในขวดยา	0.17 \pm 0.39	0.21 \pm 0.39	0.161
6.คว่ำขวดยาที่มีเข็มปักค้างอยู่ลงค่อย ๆ ดูดอินซูลินเข้าไปในหลอดฉีดยา ในขนาดเท่าที่ต้องการ	0.54 \pm 0.50	1.00 \pm 0	< 0.001*
7.ตรวจคว่ำว่ามีฟองอากาศหรือไม่ ถ้ามีฟองอากาศ ให้ฉีดยากลับเข้าไปในขวดใหม่แล้วดูดยากลับเข้ามาอีกครั้งจนได้ขนาดที่ต้องการ	0.04 \pm 0.21	0.11 \pm 0.31	0.042
8.ตำแหน่งที่เหมาะสมในการฉีดอินซูลิน คือ หน้าท้อง หน้าขา บั้นเอว หน้าแขน	0.98 \pm 0.15	1.00 \pm 0	0.158
9.เลื่อนตำแหน่งฉีดยาให้ห่างจากตำแหน่งหลังสุดประมาณ 1 นิ้ว	1.00 \pm 0	0.89 \pm 0.31	0.012
10.ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ฉีดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์	1.00 \pm 0	1.00 \pm 0	< 0.001*
11.ใช้มือข้างหนึ่งดึงผิวหนังบริเวณที่จะฉีดยาให้สูงขึ้น มือข้างที่เหลือจับกระบอกฉีดยา แล้วแทงเข็มผ่านผิวหนัง โดยวางปลายเข็มเอียงทำมุม 45-90 องศากับผิวหนังบริเวณนั้น แล้วค่อย ๆ ฉีดอินซูลินช้า ๆ โดยยกก้านสูบของกระบอกฉีดยาจนสุด	1.00 \pm 0	1.00 \pm 0	< 0.001*
12.ถอนเข็มออก และกดบริเวณที่ฉีดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์	0.80 \pm 0.40	1.00 \pm 0	< 0.001*
13.ไม่ควรคลึงหรือนวดบริเวณที่ฉีดยาหลังฉีดยาเสร็จแล้ว	0.39 \pm 0.49	0.83 \pm 0.38	< 0.001*
14.เมื่อต้องการเก็บเข็มไว้ฉีดซ้ำห้ามการเช็ดทำความสะอาดเข็มด้วยแอลกอฮอล์	0.43 \pm 0.5	0.96 \pm 0.21	< 0.001*
15.ทิ้งเข็มฉีดยาอย่างเหมาะสม (ทิ้งในภาชนะที่มีฝาปิดและนำไปทิ้งในถังขยะติดเชื้อของ รพ.สต. หรือ รพ.)	0.74 \pm 0.44	0.98 \pm 0.15	< 0.001*
รวม	8.71 \pm 0.49	12.33 \pm 0.38	< 0.001*

*หมายเหตุ : กำหนดนัยสำคัญที่ $p < 0.001$

ระดับน้ำตาลในเลือด

FBS ของผู้ป่วยเมื่อให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 185.87 ± 50.43 mg/dl (พิสัย: 132 -339 mg/dl) และ ครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 146.87 ± 36.42 mg/dl (พิสัย: 82-301 mg/dl) ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเมื่อสรุปผลตามวัตถุประสงค์พบว่า 1) คะแนนความรู้ในการใช้ยารักษาเบาหวานในการบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านครั้งที่ 1 ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้ในการใช้ยารักษาเบาหวานเฉลี่ย 12.46 ± 0.48 จากคะแนนเต็ม 20 การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านครั้งที่ 2 พบว่า คะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) เป็น 15.94 ± 0.40 ในการประเมินครั้งที่ 1 ประเด็นที่ผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยารักษาเบาหวานน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ยาฉีดอินซูลินที่ฉีดใช้แล้วและเก็บในปากกาฉีดอินซูลิน สามารถเก็บไว้ได้นานประมาณ 30 วัน โดยไม่ต้องแช่ในตู้เย็น การใช้ยารักษาโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จะช่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น เบาหวานขึ้นตา ไตวายเรื้อรัง และ ถ้ากินยารักษาเบาหวานก็ไม่จำเป็นต้องควบคุมอาหาร หรือออกกำลังกายอีก 2) คะแนนทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดา

ในการบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านครั้งที่ 1 ผู้ป่วยมีทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาธรรมดาเฉลี่ย 8.71 ± 0.49 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน การประเมินครั้งที่ 2 มีคะแนนเพิ่มเป็น 12.33 ± 0.38 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($P < 0.001$) ในการประเมินครั้งที่ 2 ทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินที่มีคะแนนน้อยที่สุด 3 อันดับแรก คือ การตรวจดูว่ามีฟองอากาศหรือไม่ ถ้ามีฟองอากาศ ให้ฉีดยากลับเข้าไปในขวดใหม่แล้วดูดยากลับเข้ามาอีกครั้งจนได้ขนาดที่ต้องการ การนำกระบอกฉีดยา (syringe) ที่สะอาดออกมาจากภาชนะบรรจุ ดูดอากาศเข้ามาในกระบอกฉีดยาให้มีปริมาตรเท่ากับขนาดอินซูลินที่ต้องการ และการแทงเข็มฉีดยาให้ทะลุถูกยางลงไปในขวดยา แล้วฉีดอากาศเข้าไปในขวดยาการประเมินครั้งที่ 2 พบว่าส่วนใหญ่หัวข้อการประเมินมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) หัวข้อที่ผู้ป่วยทำถูกต้องทุกคนในการประเมินทั้ง 2 ครั้ง ได้แก่ การทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ฉีดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์และวิธีการฉีดยาโดยใช้มือข้างหนึ่งดึงผิวหนังบริเวณที่จะฉีดยาให้สูงขึ้น มือข้างที่เหลือจับกระบอกฉีดยาแล้วแทงเข็มผ่านผิวหนัง โดยวางปลายเข็มเอียงทำมุม 45-90 องศา กับผิวหนังบริเวณนั้น แล้วค่อยๆ ฉีดอินซูลินช้าๆ โดยกดก้านสูบของกระบอกฉีดยาจนสุด 3) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ของผู้ป่วยเมื่อให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 185.87 ± 50.43 mg/dl (พิสัย: 132 -339 mg/dl) และ ครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 146.87 ± 36.42 mg/dl (พิสัย: 82-301 mg/dl) ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

ตัวอย่างในการศึกษานี้ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 65.22) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 76.09 ส่วนใหญ่ผู้ป่วยสามารถฉีดยาอินซูลินเองได้ (ร้อยละ 93.52) มีเพียงร้อยละ 6.52 เท่านั้นที่ต้องให้ผู้ดูแลเป็นผู้

ฉีดให้ ซึ่งก่อนเข้าร่วมงานวิจัยผู้ป่วยทุกคนได้รับการสอนฉีดยาอินซูลินเพียงครั้งแรกที่ได้รับยาฉีดเท่านั้น ทำให้พบปัญหาภาวะหลงลืมในวิธีการฉีดยาหรือความเข้าใจผิดในวิธีการฉีดยาบางขั้นตอน ดังนั้นเภสัชกรควรมีการทบทวนการใช้ยาฉีดอินซูลินในผู้ป่วย ซึ่งอาจต้องการกำหนดเกณฑ์ในผู้ป่วยที่ต้องได้รับการสอนใช้ยาฉีดอินซูลินซ้ำ เช่น ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปีที่ค่า FBS > 130 mg/dl ติดต่อกัน 2 ครั้ง เป็นต้น ในการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย (ร้อยละ 49.06) รองลงมาคือมี โรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 37.74) และมีโรคร่วม 3 โรคนี้ในผู้ป่วยคนเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของสมทรง ราชนิยม และกฤษณี สระมณี¹⁰ และปริญา ฅมอุทธาและคณะ¹¹ ที่พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการเยี่ยมบ้านมากที่สุดคือผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 36.99 และพบว่า โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเป็นโรค ที่พบใน 2 อันดับแรกและมักเป็นโรคที่เป็นควบคู่กัน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มโรคนี้เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญที่มักมีภาวะสุขภาพหรือโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ร่วมด้วย จึงสมควรได้รับการติดตามการรักษาที่บ้าน

การเยี่ยมบ้านโดยใช้แบบประเมิน INHOMESS พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาด้านโภชนาการมากที่สุด โดยผู้ป่วยถึงร้อยละ 93.48 มีพฤติกรรมบริโภคไม่เหมาะสมกับโรคที่เป็น รองลงมาคือ ปัญหาด้านการใช้ยา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ^{10,11} ที่พบปัญหาด้านยาและโภชนาการเป็นปัญหาอันดับแรก ๆ ในผู้ป่วยที่ได้รับการเยี่ยมบ้าน และมีผลต่อประสิทธิภาพในการรักษาโรคเรื้อรัง และพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมักมีปัญหา ด้านการบริโภคมากกว่าผู้ป่วยโรคอื่น ๆ แม้มีความรู้เกี่ยวกับอาหารที่ต้องควบคุม แต่ไม่ได้ควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่า ร้อยละ 80.43 ของตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับอาหารเฉพาะโรค แต่ไม่สามารถ ควบคุมอาหารได้ การศึกษาในครั้งนี้อย่างพบปัญหาส่วนใหญ่มักรับประทานข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมอาหารได้ตามต้องการ ส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี หลังจากใช้เครื่องมือ INHOMESS พร้อมให้ความรู้แก่ ผู้ป่วยและผู้ดูแลควบคู่ไปกับการแสดงผลการตรวจร่างกาย ของผู้ป่วย เช่น ผลการตรวจร่างกายที่แย่ง ภาวะแทรกซ้อนที่พบหรืออาจจะเกิดขึ้นในอนาคตพบว่า สามารถ จัดการแก้ไขปัญหาเรื่องอาหารในกลุ่มผู้ป่วยที่มีผู้ดูแลได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ นวพร ทุมแถวและคณะ¹² ที่ บ่งชี้ว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน คือ การมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแล

DRPs ที่จัดประเภทตามแนวทางของ PCNE ที่ พบมากที่สุดได้แก่ ประสิทธิภาพการรักษา (ร้อยละ 69.12) ปัญหาย่อยที่พบมาก คือ ไม่ได้ผลจากการรักษาและ ผลการรักษาด้วยยาไม่เหมาะสม สาเหตุของ DRPs ที่พบจำนวน 170 ครั้ง พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่มาจากตัวผู้ป่วยเอง (ร้อยละ 43.53) โดยผู้ป่วยไม่เข้าใจคำแนะนำที่ถูกต้อง และเก็บยาไม่ถูกวิธีสูงถึงร้อยละ 18.24 และ 15.29 ตามลำดับ เนื่องจากการศึกษานี้มุ่งค้นหาปัญหาเกี่ยวกับการใช้อินซูลินแบบเข็มฉีดยาธรรมดาในผู้ป่วยเบาหวาน โดยปัญหาที่พบคือ การเก็บยาไม่เหมาะสม ผู้ป่วยเกินกว่าครึ่งหนึ่งเก็บยาฉีดอินซูลินที่ประตูตู้เย็นเพื่อความสะดวกในการหยิบและแยกออกจากอาหารชนิดอื่น ทั้งนี้ควรเก็บยาฉีดอินซูลินที่ช่องกลางของตู้เย็นเพื่อควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง 2-8 องศาเซลเซียส ตลอดช่วงอายุของยาเพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพ

ของอินซูลินที่จะส่งผลทำให้ผลการรักษาหรือควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของอภิชาติ จิตต์ชื้อ และคณะ¹³ สาเหตุรองลงมาคือ การไม่ได้ให้ข้อมูลที่จำเป็นขณะจ่ายยา (คิดเป็นร้อยละ 22.94) ผู้ป่วยส่วนใหญ่แจ้งว่า ในบางขั้นตอนไม่ได้คำแนะนำจากเภสัชกรในครั้งแรกที่เริ่มยา เช่น ไม่ควรคลึงหรือนวดบริเวณฉีดยาหลังจากฉีดยาเสร็จแล้ว การทิ้งเข็ม เป็นต้น ดังนั้นกลุ่มงานเภสัชกรรม จึงปรับปรุงแนวทางการให้คำแนะนำการใช้อินซูลินให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จะเห็นได้ว่า DRPs มีความแตกต่างกันในแต่ละการศึกษา ซึ่งอาจเนื่องมาจากความแตกต่างของโรคของกลุ่มตัวอย่าง บริบทของพื้นที่ กลุ่มยาที่ใช้ และพฤติกรรมของผู้ป่วย รวมถึงแนวทางการประเมิน DRPs ที่มีความแตกต่างกันของแต่ละการศึกษา

การจัดการ DRPs จำนวน 186 ครั้ง เป็นการจัดการด้านผู้ป่วยผู้ดูแลมากที่สุด (ร้อยละ 35.48) ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{10,11} เนื่องจากปัญหาและสาเหตุหลักมาจากตัวผู้ป่วยเอง นอกจากให้คำแนะนำกับผู้ป่วยแล้ว การพูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแล เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยในการแก้ไขปัญหาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของนวพร ทุมแถวและคณะ¹² ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยต้องการการดูแลใส่ใจจากบุคคลในครอบครัวให้เดือนการใช้ยา เพราะปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากผู้ป่วยลืมใช้ยาหรือใช้ยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง การจัดการส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้ส่งใช้ยาทั้งในโรงพยาบาลและ รพ.สต.ใกล้เคียงเพื่อช่วยในการจัดการ DRPs เช่น การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่ใช้ยาไม่ตรงตามสั่งหรือผู้ป่วยที่เกิดอาการข้างเคียงจากยา การเสนอวิธีการแก้ไขต่อผู้ส่งใช้ยาและการร่วมแก้ไขปัญหากับผู้ส่งใช้ยาได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากแพทย์ ทำให้เห็นว่า การบริหารเภสัชกรรมที่บ้านได้รับการยอมรับจากบุคลากรทางการแพทย์ การบริหารเภสัชกรรมที่บ้านจึงเป็นการ แก้ไขปัญหาเฉพาะรายด้วยวิธีที่หลากหลาย โดยการให้ผู้ป่วยปฏิบัติจริง สาธิตให้เห็นภาพ และการมอบอุปกรณ์ หลังจากให้การบริหารทางเภสัชกรรม พบว่า DRPs ได้รับการแก้ไขได้ทั้งหมดร้อยละ 66.18 ปัญหาได้รับการแก้ไขได้บางส่วน ร้อยละ 27.94 ผลลัพธ์ของการจัดการ DRPs ที่บ้านจากเภสัชกรใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมา^{10,11} ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านสามารถแก้ไขปัญหาการใช้ยาและเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาให้กับผู้ป่วยได้ดี สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{10,11} จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าปัญหาที่ไม่ได้รับการแก้ไข บางส่วนมาจากผู้ป่วยกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องสายตา ความจำ และไม่มีผู้ดูแลทำให้หลงลืมในสิ่งที่เภสัชกรได้ให้คำแนะนำ แม้จะมีวิธีการต่าง ๆ เช่น ฉลากรูปภาพ การจัดตัวอย่างยา การฝึกทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลิน ก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ทั้งหมด ผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นต้องให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอต่อไปโดยได้ส่งต่อข้อมูลให้ อสม.และ รพ.สต.ในเขตรับผิดชอบ รวมทั้งโรงพยาบาลได้บันทึกข้อมูล ปัญหาการใช้ยาในโปรแกรม Hosxp เพื่อให้เภสัชกรท่านอื่น ๆ สามารถติดตามปัญหาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องได้ด้วยเมื่อผู้ป่วยมารับยาในครั้งต่อไป

ในการประเมินความรู้ในการใช้ยารักษาเบาหวาน ปัญหาที่พบบ่อยที่สุด คือ ยาฉีดอินซูลินที่เปิดใช้แล้วสามารถเก็บไว้ได้นานประมาณ 30 วัน โดยไม่ต้องแช่ในตู้เย็น ซึ่งในผู้ป่วยที่สูงอายุมักจะลืมเก็บยาในตู้เย็น หลังจากนำออกมาฉีดแล้ว เมื่อลืมเก็บในตู้เย็นจะคิดว่ายาเสียแล้ว จึงพบปัญหาการมาขอรับยาอินซูลินก่อนถึงวันนัด ประเด็นที่พบ

เพิ่มเติม คือ ปัญหาการงดยาฉีดเองเมื่ออยู่ในช่วงเวลาที่ไมสบาย เพราะผู้ป่วยคิดว่าไม่จำเป็นต้องกินยาลดน้ำตาลหรือฉีดยาอินซูลิน เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำอยู่แล้ว แสดงให้เห็นว่าในขั้นตอนการจ่ายยาและการให้คำแนะนำการใช้ยาโรคเบาหวานยังขาดการสื่อสารที่จำเป็นให้กับผู้ป่วย

การประเมินทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาธรรมดา พบปัญหาที่มากที่สุดคือ การตรวจดูว่ามีฟองอากาศหรือไม่ ถ้ามีฟองอากาศ ให้ฉีดยาเข้าไปในขวดใหม่แล้วดูดยาเข้าไปในเข็มอีกครั้งจนได้ขนาดที่ต้องการ หลังจากได้รับคำแนะนำจากเภสัชกรที่บ้านแล้ว ยังไม่มีที่ปฏิบัติได้ถูกต้อง แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยยังไม่ตระหนักในเรื่องปริมาณยาที่หายไปเล็กน้อยเมื่อในหลอดฉีดยามีฟองอากาศ ซึ่งเป็นอีกหนึ่งประเด็นที่เภสัชกรต้องให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพิ่มเติมเมื่อสอนและทบทวนวิธีการฉดยา พบปัญหาเพิ่มเติม คือ นำกระบอกฉีดยา (syringe) ที่สะอาดออกมาจากภาชนะบรรจุ ดูดอากาศเข้ามาในกระบอกฉีดยาให้มีปริมาตรเท่ากับขนาดอินซูลินที่ต้องการ และ แฉงเข็มฉีดยาให้ทะลุจุกยางลงไปในช่วงยา แล้วฉีดอากาศเข้าไปในช่วงยา ซึ่งกระบวนการนี้ ทำให้สามารถดูดยาเข้ากระบอกฉีดยาได้ง่ายขึ้น ซึ่งจากการสังเกตการปฏิบัติของผู้ป่วยก็พบว่ากระบวนการนี้จะทำให้ดูดยาง่ายขึ้นในกรณีที่ขวดยาอินซูลินยังไม่เคยได้รับการเจาะมาก่อน แต่หากเป็นขวดยาที่ได้รับการเจาะมาแล้วหลายครั้ง การไม่ดูดอากาศเข้าไปในช่วงยาก็ยังสามารถดูดยาเข้าในกระบอกฉีดยาได้ง่ายเช่นเดียวกัน ผู้ป่วยจึงไม่ได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการนี้ การประเมินความรู้และทักษะในการใช้ยาฉีดอินซูลินพบว่า หัวข้อส่วนใหญ่ที่ประเมินมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลลำทับ¹⁴

การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้านทำให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาล FBS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย ที่บ้านในการศึกษานี้มิใช่เพียงการแนะนำให้ความรู้ทางวาจาแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่เภสัชกรยังได้ค้นหาวิธีแก้ไข DRPs ด้วยวิธีที่หลากหลายมากกว่า 1 วิธี เช่น การให้ข้อมูลที่ชัดเจน การให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามจริง การสาธิตให้เห็นภาพ การใช้อุปกรณ์ช่วยการกินยา ฉลากรูปภาพ การปรึกษากับแพทย์เพื่อปรับยา เป็นต้น ทั้งนี้แนวทางแก้ไขปัญหาเฉพาะรายมาจากการรวบรวมข้อมูลและประเมินข้อมูลตามหลัก INHOMESSS ทำให้เภสัชกรสามารถรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยที่บ้านได้อย่างครอบคลุมทุกมิติ และใช้แนวทางของ PCNE เป็นแนวทางค้นหาและแก้ไข DRPs ที่มีวิธีการประเมินครบถ้วน ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาไปจนถึงการประเมินผลลัพธ์ ส่งผลให้ค่า FBS ของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ควรมีการนำค่า HbA1C มาวิเคราะห์ร่วมด้วย เนื่องจากจะเป็นค่าน้ำตาลในเลือดที่น่าเชื่อถือมากกว่าค่า FBS แต่เนื่องจากงานเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลเวียงหนองล่องยังไม่สามารถตรวจค่า HbA1C เองได้ ต้องส่งต่อให้โรงพยาบาลจังหวัดตรวจซึ่งส่งตรวจปีละ 1 ครั้ง ทำให้ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ร่วมด้วยได้

การศึกษาในอนาคตควรมีการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย คุณภาพชีวิต และผลทางด้านคลินิกที่ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน เช่น LDL-C HDL-C เป็นต้น และควรนำผลการศึกษาเกี่ยวกับ DRPs การใช้ยา ความรู้และทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดหลอดฉีดยาธรรมดาจากการศึกษามาพัฒนาการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลินทั้งในคลินิกเบาหวานและในการเยี่ยมบ้าน พัฒนาการให้ความรู้ผู้ป่วยเบาหวานโดยเฉพาะด้านโภชนาการ วางนโยบายการสั่งจ่ายยา พัฒนารูปแบบการแนะนำการใช้ยาฉีดอินซูลินในครั้งแรกที่เริ่มยาและการติดตามอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะขั้นตอนที่พบปัญหา รวมถึงพัฒนาการให้ข้อมูลที่จำเป็นกับผู้ป่วย ระบบประชาสัมพันธ์การแพทย์ฉุกเฉิน (1669) ให้ผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยโรคอื่นๆ สามารถเข้าถึงการบริการ รวมไปถึงรณรงค์การทิ้งขยะติดเชื้อมีคมจากเข็มฉีดยาทั้งในโรงพยาบาล รพ.สต. และในชุมชนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวียงหนองล่อง เกษัชกร และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ ทีมเยี่ยมบ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง อสม.ในเขตรับผิดชอบ รวมไปถึงผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลินชนิดหลอดฉีดยาธรรมดาและทุก ๆ ท่านที่มีส่วนช่วยเหลือและการสนับสนุน การศึกษาครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. ธรรมนูญวันเบาหวานโลก 2564 ตระหนักถึงการดูแลรักษาโรคเบาหวานให้ได้รับการดูแลอย่างทั่วถึง [อินเทอร์เน็ต].12พฤศจิกายน2529. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=21692&deptcode=brc>
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: ร่มเย็น มีเดีย; 2560.
3. กรองแก้ว พรหมชัยศรี, สงวน ลือกิจบัณฑิต, วรณัฐ แสงเจริญ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะ แห่งตนเอง ความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การทดลอง เชิงสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม. วารสารเภสัชกรรมไทย 2561;11:648-58.
4. ปรีดา ไชยมล, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต, วรณัฐ แสงเจริญ. ผลของการให้ความรู้โดยเภสัชกรร่วมกับ การใช้ภาพถ่าย แสดงวิธีการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน. ว.เภสัชกรรมไทย 2560;9:475-88.
5. สมมนัส มนต์ไพบูลย์, ผกามาส ไมตรีมิตร, ศราวุฒิ อุพุฒินันท์. ผลการบริการทางเภสัชกรรมร่วมกับ การสร้างเสริมพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง). ว.เภสัชศาสตร์อีสาน 2560;13:37-51.

6. ดิยาวรัตน์ ภูติยา, สงครามชัยย์ ลีทองดีศกุล, กุลชญา ลอยหา. การพัฒนาระบบบริหารทางเภสัชกรรม ที่บ้านสำหรับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลินในเขตตำบลโขงเจียม อำเภอโขงเจียม จังหวัด อุบลราชธานี [อินเทอร์เน็ต]. 8 กุมภาพันธ์ 2565. เข้าถึงได้จาก :
https://journalrdi.ubru.ac.th/article_files/A1595053251.pdf
7. ปณิธาน พิทักษ์, นิภาพร นิละไพจิตร, อัจฉนา เฟื่องจันทร์, อธิพล ทิพย์พยอม. การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาฉีดอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวาน. ว.ไทยโภชนาการ 2566 ; 18(2) : 1-20.
8. ปรีชา มนทการติกุล. การให้การบริหารทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบ. ใน: เฉลิมศรี ภูมมางกูร, กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, บรรณาธิการ. โอสถกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: นิเวศน์มิตรการพิมพ์; 2547. หน้า 36-56.
9. Pharmaceutical Care Network Europe Association. PCNE Classification for Drug Related Problems V 9.1 [online]. 2020 [cited 2022 February 10]. Available from:
https://www.pcne.org/upload/files/417_PCNE_classification_V9-1_final.pdf
10. สมทรง ราชนิยม, กฤษณี สระมณ . การจัดการปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้านโดยเภสัชกรครอบครัวในเครือข่ายบริการ สุขภาพอำเภอกระนวน. วารสารเภสัชกรรมไทย. 8(1), 169-181
11. ปริญญา ถมอดทา, ชมพูนุท พัฒนจักร, อติศักดิ์ ถมอดทา, สุกัญญา คำผา, ศุภิญญา ภูมิวิณิช, ปภัสรินทร์ จีระอำพรวัฒน์, และคณะ. ผลของการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยต่อเนื่องในชุมชนโดยการออกเยี่ยมบ้านในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมือง, จังหวัดมหาสารคาม. ว.ศรีนครินทร์เวชสาร 2560; 32: 229-35.
12. นวพร ทุมแถว, วรพจน์ พรหมสัตยพรต, ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขอนแก่น ตำบลคอแลน อำเภอบุณฑริก จังหวัดอุบลราชธานี. ว.สาธารณสุขชุมชน. 2565; 7: 32-44
13. อภิชาติ จิตต์ซื่อ, พนารัตน์ แสงแจ่ม, เจริญ ตรีศักดิ์, ทิตยา หาญเลิศฤทธิ์. การประเมินความรู้และทักษะของผู้ป่วยก่อน-หลังได้รับคำปรึกษาวิธีใช้ปากกาฉีดยาอินซูลิน ณ โรงพยาบาลศูนย์ วชิระภูเก็ต. ว.สงขลานครินทร์เวชสาร. 2559; 34: 27-37
14. กลุ่มงานเภสัชกรรม, โรงพยาบาลลำทับ. ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน. จังหวัดกระบี่: โรงพยาบาลลำทับ; 2559.