

การบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน โรงพยาบาลแม่จริม จังหวัดน่าน

หัตยา ดวงอินทร์, ภบ.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลินต่อทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยา ความร่วมมือในการใช้ยา และปัญหาจากการใช้ยา โดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการให้บริหารเภสัชกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลแม่จริม จังหวัดน่าน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2568 – 30 เมษายน 2568 คัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยา แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย และแบบประเมินปัญหาจากการใช้ยาตามแนวทางแนวทาง Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) เวอร์ชัน 9.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความถูกต้องในการฉีดยาอินซูลินและความร่วมมือในการใช้ยาก่อนและหลังการบริหารเภสัชกรรมด้วยสถิติ Paired t-test ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลินมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาเพิ่มขึ้นจาก 8.95 ± 0.75 คะแนน เป็น 11.13 ± 0.91 คะแนน และคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นจาก 34.73 ± 3.69 คะแนน เป็น 37.18 ± 2.50 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนปัญหาเกี่ยวกับยาในผู้ป่วยเบาหวาน พบสาเหตุจากตัวผู้ป่วยมากที่สุด คือ ผู้ป่วยงงใจใช้ยาน้อยกว่าที่สั่งหรือไม่ใช้ยา รองลงมาเป็นผู้ป่วยลืมใช้ยา ซึ่งภายหลังการบริหารเภสัชกรรมพบจำนวนปัญหาลดลงและได้รับการแก้ไขทั้งหมด ดังนั้นการบริหารทางเภสัชกรรม ช่วยให้ผู้ป่วยฉีดยาได้ถูกต้อง ให้ความร่วมมือในการใช้ยา และช่วยค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหา และการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี

คำสำคัญ: การบริหารเภสัชกรรม, เบาหวานชนิดที่2, อินซูลิน, ความร่วมมือในการใช้ยา

Pharmaceutical Care of Patients with Type 2 Diabetes Treated with Insulin Injection at Maecharim Hospital, NAN Province

Hattaya Duangin, B.Pharm.

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine the effects of pharmaceutical care on Type 2 diabetes patients using insulin injections, specifically investigating insulin syringe injection skills, medication adherence, and drug-related problems by comparing outcomes before and after pharmaceutical care intervention. The study sample consisted of Type 2 diabetes patients using insulin syringe injections who received treatment at the Diabetes Clinic, Mae Charim Hospital, Nan Province, from January 1, 2025, to April 30, 2025. A total of 40 participants were selected using purposive sampling. The data collection tools included Interview questionnaire, Insulin syringe injection skill assessment form, Thai Medication Adherence Scale and Drug-related problem assessment based on Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) classification version 9.1. Data were analyzed using descriptive statistics. Mean scores for insulin injection accuracy and medication adherence before and after pharmaceutical care intervention were compared using paired t-test. The results showed that after pharmaceutical care mean injection skill scores significantly increased from 8.95 ± 0.75 to 11.13 ± 0.91 points ($p < 0.001$) and mean adherence scores significantly increased from 34.73 ± 3.69 to 37.18 ± 2.50 points ($p < 0.001$). The most common patient-related causes of drug problems were patients intentionally using less medication than prescribed or not taking medication at all secondary cause were patients forgetting to take medication. After pharmaceutical care intervention, the number of drug-related problems decreased and all identified problems were resolved. Pharmaceutical care intervention helps patients inject insulin correctly, improves medication adherence, and assists in identifying problems, determining causes, and resolving drug-related issues in patients. This results in improved blood glucose control for patients.

Keywords: Pharmaceutical care, Type 2 diabetes, insulin, medication adherence

Corresponding Author: Hattaya Duangin E-mail: nim_hat@hotmail.com

Maecharim Hospital, Nan Province

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสำคัญที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศต่างๆ ทั่วโลก จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2564 ของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation) พบผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกกว่า 537 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคนในปี 2573 และ 783 ล้านคนในปี 2588 (International Diabetes Federation, 2021) สำหรับประเทศไทย ข้อมูลในปี 2560 พบผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4.4 ล้านคน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) โดยมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 พบว่าประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีความชุกของเบาหวานเพิ่มขึ้นจากปี 2557 จากร้อยละ 8.9 เป็น 9.5 และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี (วิชัย เอกพลากร, 2564) ส่วนใหญ่คนไทยจะเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณร้อยละ 95 (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2567) หากผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้หลายระบบของร่างกาย เช่น โรคหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ โรคไตจากเบาหวาน เบาหวานขึ้นจอประสาทตา เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว รวมถึงประเทศชาติ ดังนั้นโรคเบาหวานจึงเป็นปัญหาเร่งด่วนในด้านสุขภาพของคนไทย

แนวทางการรักษาโรคเบาหวานของประเทศไทยมักเริ่มด้วยการใช้ยาลดน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทานเป็นทางเลือกแรกในการรักษา หากผู้ป่วยไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมายด้วยยา 2 ชนิดสามารถเพิ่มยาชนิดที่ 3 ได้ด้วยยาฉีดอินซูลิน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2567) ซึ่งการบริหารยาอินซูลินนั้นต้องใช้เทคนิคเฉพาะ มีหลายขั้นตอนและแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญแตกต่างกัน ดังนั้นผู้ป่วยโรคเบาหวานจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการฉีดยาอินซูลินที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้ยาฉีดอินซูลินควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา

การบริหารเภสัชกรรม เป็นความรับผิดชอบต่อการรักษาด้วยยาของผู้ป่วยเพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องตามที่ต้องการและทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น เภสัชกรมีหน้าที่ในกระบวนการให้การบริหารเภสัชกรรม คือ การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาหรือคาดว่าจะเกิด การแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น และการป้องกันปัญหาจากการใช้ยา (ชาญกิจ พุฒิเลอพงศ์, & อาณัติ สกุลทรัพย์ศิริ) มีงานวิจัยที่ศึกษาปัญหาจากการใช้ยาฉีดอินซูลินโดยอังกูร ภาวสุทธิไพศิฐ และคณะ (อังกูร ภาวสุทธิไพศิฐ และ อริสรา จันท์ศรีสุริยะวงศ์, 2006) ทำการประเมินความคลาดเคลื่อนในการบรรจุอินซูลินใส่กระบอกฉีดยา พบว่าผู้ป่วยบรรจุยาเกิน 2 ยูนิตต่อครั้ง คิดเป็นร้อยละ 85.5 โดยสาเหตุเกิดจากความเข้าใจและการอ่านขีดบนกระบอกฉีดยาไม่ถูกต้อง นิลนาถ เจียโย และคณะ (นิลนาถ เจียโย, 2559) ทำการศึกษาแล้วพบอัตราความล้มเหลวจากการใช้ยาฉีดอินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มากถึงร้อยละ 80 ปัญหาจากการใช้ยา คือ การฉีดยาและการเก็บยาฉีดอินซูลินไม่ถูกต้อง และยังมี การศึกษาการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลิน ทำให้ทักษะขั้นตอนการเตรียมยาฉีดอินซูลิน ขั้นตอนการฉีดยา และคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการใช้ยาฉีดอินซูลิน ภายหลังให้การบริหารทางเภสัชกรรมมากกว่าก่อนให้การบริหารทางเภสัชกรรม รวมทั้งมีระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น และความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น

ปัจจุบันโรงพยาบาลแม่จริมพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นทะเบียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจำนวน 614 ราย กลุ่มผู้ป่วยที่บริหารยาฉีดอินซูลินมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นปัจจุบันมี 116 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.89 โดยยาฉีดอินซูลินที่มีใช้ในโรงพยาบาลแม่จริมเป็นชนิดเข็มฉีดยา ซึ่งการบริหารยาฉีดอินซูลินด้วยตนเองเป็นเทคนิคพิเศษ ผู้ป่วยต้องบริหารด้วยตนเองและได้รับการสอนการใช้ยาฉีดอินซูลินโดยเภสัชกรอย่างละเอียดเฉพาะตอนเริ่มยาครั้งแรกเท่านั้น จากการทบทวนและประเมินการใช้ยาฉีดอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลแม่จริม ยังพบผู้ป่วยหลายรายที่ยังใช้ยาฉีดอินซูลินไม่ถูกต้อง พบปัญหาผู้ป่วยมาก่อนหน้าเนื่องจากยาฉีดอินซูลินหมดก่อนวันนัด การฉีดยาผิดขนาด ญาติรับยาแทนไม่สามารถประเมินการใช้ยาฉีดอินซูลินได้ อีกทั้งยังพบอาการไม่พึงประสงค์ที่เป็นอันตรายผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ส่งผลต่อความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย เภสัชกรเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการทำให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้องและเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และการบริหารเภสัชกรรมโดยเภสัชกรเป็นวิธีการที่จะทำให้ทราบปัญหาและนำไปสู่การแก้ไขปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาฉีดอินซูลินได้อย่างถูกต้องสามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อน มีความปลอดภัย ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นและทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสามารถนำไปปรับใช้เพื่อสร้างรูปแบบการดำเนินงานจริงต่อไป

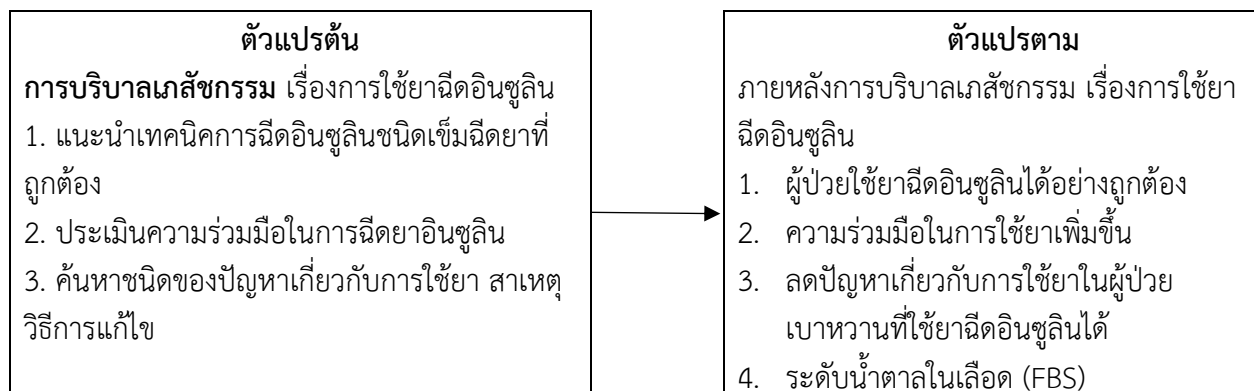
วัตถุประสงค์ของการวิจัย:

เพื่อศึกษาผลการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลินโรงพยาบาลแม่จริม จังหวัดน่าน

สมมติฐานการวิจัย:

1. ผลการบริหารเภสัชกรรมสามารถทำให้ผู้ป่วยบริหารยาฉีดอินซูลินด้วยเทคนิคที่ถูกต้องได้
2. ผลการบริหารเภสัชกรรมสามารถเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลินได้
3. การบริหารเภสัชกรรมสามารถลดปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลินได้

กรอบแนวความคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย: เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental study) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใชยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยา ที่เข้ารับบริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลแม่จริม ในช่วงเดือน มกราคม ถึง เมษายน พ.ศ. 2568

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่

1. เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับยาฉีดอินซูลินอย่างน้อย 1 เดือน
2. ฉีดยาด้วยตนเองหรือผู้อื่นฉีดให้
3. สามารถพูดคุยสื่อสารได้
4. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่

1. ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ครบตามระยะเวลาการวิจัย
2. ผู้ป่วยที่มารับบริการนอกเวลาราชการ

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกตัวอย่างใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากเกณฑ์ขนาดของประชากร จำนวน ตั้งแต่ 101-999 ให้ใช้ขนาดตัวอย่างร้อยละ 15-30 (ปรีดี นกุลสมปรารถนา,2564) ในงานวิจัยนี้จึงเลือกร้อยละ 30 ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 35 คน และได้ปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเป็น 40 คน เพื่อป้องกันการถอนตัวระหว่างการดำเนินการวิจัยและได้จำนวนขนาดตัวอย่างตามขั้นต่ำที่คำนวณได้

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

1. ฐานข้อมูลในโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาล
2. แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย ประกอบด้วย
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา
ส่วนที่ 2 ข้อมูลสภาวะโรคของผู้ป่วย ประกอบด้วย ชนิดของยาฉีดอินซูลิน จำนวนครั้งที่ฉีดต่อวัน ผู้บริหารยาฉีดให้ผู้ป่วย ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ระยะเวลาที่ฉีดยาอินซูลิน โรคประจำตัวอื่นๆ ที่เป็นร่วม จำนวนรายการยาโรคเรื้อรังที่ใช้ร่วม
3. แบบประเมินทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยา มี 12 ข้อ คะแนนเต็ม 12 คะแนน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมยาก่อนฉีด ขั้นตอนการฉีดยา และ ขั้นตอนหลังฉีดยา โดยแบบประเมินนี้อ้างอิงเนื้อหาจากคู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม (พ.ศ.2562) (สภาเภสัชกรรม,2562)

4. แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย (Medication Adherence Scale in Thais หรือ MAST จำนวน 8 ข้อ พัฒนาโดย สงวน ลือเกียรติบัณฑิต) (กมลชนก จงวิไลเกษม และ สงวน ลือเกียรติบัณฑิต, 2564) โดยแต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 5 คะแนน ในข้อ 1-6 ผู้ที่ตอบว่ามากกว่า 15 ครั้ง/เดือน ให้คะแนนเท่ากับ 0 คะแนน 10-15 ครั้ง/เดือน เท่ากับ 1 คะแนน 6-9 ครั้ง/เดือน เท่ากับ 2 คะแนน 3-5 ครั้ง/เดือน เท่ากับ 3 คะแนน 1-2 ครั้ง/เดือน เท่ากับ 4 คะแนน และไม่เคยเลย เท่ากับ 5 คะแนน ส่วนในข้อ 7-8 ผู้ที่ตอบว่า บ่อยมาก ได้คะแนนเท่ากับ 0 คะแนน บ่อย เท่ากับ 1 คะแนน มีบ้าง เท่ากับ 2 คะแนน น้อย เท่ากับ 3 คะแนน น้อยมาก เท่ากับ 4 คะแนน และไม่เคยเลย เท่ากับ 5 คะแนน คะแนนเต็ม 40 คะแนน
5. แบบประเมินปัญหาจากการใช้ยา ตามแนวทาง Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) เวอร์ชัน 9.1 ฉบับภาษาไทยโดย สรรเสริญ มะลิตอง และ ปณิดา ฮูเซ็น (สรรเสริญ มะลิตอง และ ปณิดา ฮูเซ็น, 2567) แบบประเมินแบ่งเป็น 5 หมวด ได้แก่ หมวดชนิดของปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา หมวดสาเหตุของปัญหา หมวดการแก้ไขปัญหามาตรการยอมรับต่อการแก้ไขปัญหามาตรการผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหามาตรการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสัมภาษณ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการทำงานบริหารเภสัชกรรม และแพทย์ประจำคลินิกเบาหวาน
2. แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย (Medication Adherence Scale in Thais หรือ MAST) อมรพรรณ ศุภจรรย์ และคณะ ได้ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ได้ค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.828 และ 0.925 ความเที่ยงตรงจากการทดสอบซ้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ($r=0.840$) จุดตัดคะแนน คือ 34 คะแนน โดยมีค่าความไว ร้อยละ 85.8 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 89 ซึ่งถือว่าเป็นแบบประเมินที่เหมาะสมในการนำไปใช้ประเมินความร่วมมือในการใช้ยา โดยผู้วิจัยได้ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการศึกษาวิจัยแล้ว

วิธีดำเนินการวิจัย

1. วางแผนทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยทบทวนขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย วิธีเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล จัดทำโครงร่างการวิจัย สร้างแบบสัมภาษณ์และนำไปเก็บข้อมูลกับผู้ป่วยจริงที่คลินิกเบาหวาน เพื่อหาปัญหาและปรับแก้ไขแบบสัมภาษณ์
2. เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยจากฐานข้อมูลในโปรแกรม HOSxP เพื่อใช้เก็บข้อมูลทั่วไปที่ผู้ป่วยหรือญาติอาจตอบคำถามได้ไม่ชัดเจน เช่น โรคร่วมที่เป็น ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ยาที่แพทย์สั่งใช้ปัจจุบัน ประวัติยาผิดอินซูลิน เป็นต้น
3. เก็บข้อมูลในช่วงแรก เป็นการบริหารเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาผิดอินซูลิน ณ แผนกผู้ป่วยนอก ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือน มกราคม 2568 – กุมภาพันธ์ 2568 โดยส่วนใหญ่จะใช้เวลาประมาณ 20 นาทีต่อคน มีขั้นตอนดังนี้
 - เกษตรกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยและบันทึกข้อมูลผู้ป่วยตามแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

- เกณฑ์การประเมินทักษะการใช้อาณัติอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาของผู้ป่วย โดยให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติจริง กรณีผู้ป่วยไม่ได้ใช้อาณัติเอง การประเมินจะทำในผู้ที่ดูแลที่ฉีดยาให้ผู้ป่วย ส่วนแบบประเมินทักษะการใช้อาณัติอินซูลินชนิดเข็มฉีดยา มี 12 ข้อ คะแนนเต็ม 12 คะแนน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมยาก่อนฉีด ขั้นตอนการฉีดยา และ ขั้นตอนหลังฉีดยา
 - ประเมินความร่วมมือในการใช้อาณัติของผู้ป่วย โดยใช้แบบวัดความร่วมมือในการใช้อาณัติสำหรับชาวไทย (Medication Adherence Scale in Thais หรือ MAST) จำนวน 8 ข้อ
 - การค้นหาปัญหาจากการใช้อาณัติและให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อาณัติอินซูลินเพื่อค้นหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขร่วมกันกับผู้ป่วยและญาติ ตามแนวทาง PCNE เวอร์ชัน 9.1 ฉบับภาษาไทยโดย สรรเสริญ มะลิตอง และ ปนัดดา สุชื่น แบบประเมินแบ่งเป็น 5 หมวด ได้แก่ หมวดชนิดของปัญหาเกี่ยวกับการใช้อาณัติ หมวดสาเหตุของปัญหา หมวดการแพ้ยาปัญหา หมวดการยอมรับต่อการแก้ไขปัญห และหมวดผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญห
4. เก็บข้อมูลช่วงที่ 2 เป็นการบริบาลเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อาณัติอินซูลิน ณ แผนกผู้ป่วยนอก ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือน มีนาคม 2568 – เมษายน 2568 ซึ่งในครั้งที่ 2 นี้ กลุ่มตัวอย่างจะมาพบแพทย์ตามนัดเป็นครั้งที่ 2 เพื่อติดตามผลหลังจากการให้บริบาลเภสัชกรรม
5. วิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการบริบาลเภสัชกรรม สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและสถานะโรคของผู้ป่วยในรูปจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความถูกต้องในการฉีดยาอินซูลินและความร่วมมือในการใช้อาณัติก่อนและหลังการบริบาลเภสัชกรรม ด้วยสถิติ Paired t-test
3. จัดกลุ่มประเภทของปัญหาเกี่ยวกับการใช้อาณัติตามแนวทาง Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) เวอร์ชัน 9.1 เปรียบเทียบก่อนและหลังการให้บริบาลเภสัชกรรม

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดน่าน เลขที่โครงการ NAN REC 68-28 รับรองเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2567

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใช้อาณัติอินซูลินที่เข้าร่วมการศึกษา จำนวน 40 ราย เป็นเพศชาย 17 ราย (ร้อยละ 42.5) เพศหญิง 23 ราย (ร้อยละ 57.5) ช่วงอายุมากสุดอยู่ในช่วง 60 - 69 ปี จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 35.0) มีอายุมากสุด 90 ปี และอายุน้อยสุด 37 ปี (อายุเฉลี่ย 63.2 ± 10.7 ปี) ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาจำนวน 31 ราย (ร้อยละ 77.5) และมีอาชีพเกษตรกร 21 ราย (ร้อยละ 52.5) สิทธิการรักษาส่วนใหญ่คือ สิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาทจำนวน 34 ราย (ร้อยละ 85.0) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (N=40)

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	17	42.5
หญิง	23	57.5
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 39 ปี	1	2.5
40-49 ปี	3	7.5
50-59 ปี	10	25.0
60-69 ปี	14	35.0
มากกว่า 70 ปี	12	30.0
อายุเฉลี่ย (63.2 ± 10.7)		
การศึกษา		
ประถมศึกษา	31	77.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	4	10.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	4	10.0
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	1	2.5
อาชีพ		
ไม่ได้ทำงาน	12	30.0
เกษตรกร	21	52.5
รับจ้าง	2	5.0
ค้าขาย	5	12.5
สิทธิการรักษา		
สิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาท	34	85.0
สิทธิสวัสดิการข้าราชการ	6	15.0

2. ข้อมูลสภาวะโรคของผู้ป่วย

ข้อมูลสภาวะโรคของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน มากกว่า 15 ปี จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 60.0) ระยะเวลาที่ใช้ยาฉีดส่วนใหญ่อยู่ในช่วง น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 40.0) โดยใช้ยาฉีดอินซูลินชนิด Pre-mixed insulin(70%NPH:30%Regular) จำนวน 35 ราย (ร้อยละ 87.5) และส่วนใหญ่ฉีดยาเป็นเวลา 2 ครั้งต่อวัน จำนวน 35 ราย (ร้อยละ 87.5) สามารถบริหารยาฉีดได้ด้วยตนเอง 34 ราย (ร้อยละ 85) โรคที่พบร่วมในผู้ป่วยเบาหวาน 3 อันแรกได้แก่ ความดันโลหิตสูง จำนวน 66 ราย (ร้อยละ 65.0) ไขมันในเลือดสูง จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 45.0) และโรคไตวายเรื้อรัง จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 40.0) มีรายการยาโรคเรื้อรังที่ต้องรับประทานต่อเนื่องมากที่สุดจำนวน 0-3 รายการ จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 65.0) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลสภาวะโรคของผู้ป่วย (N=40)

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชนิดของยาฉีดอินซูลินที่ใช้		
Pre-mixed insulin(70%NPH:30%Regular)	35	87.5
NPH	5	12.5
จำนวนครั้งที่ฉีดยาต่อวัน		
1 ครั้ง	5	12.5
2 ครั้ง	35	87.5
การบริหารยาฉีดอินซูลิน		
ฉีดด้วยตนเอง	34	85.0
บุคคลในครอบครัว	6	15.0
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน		
น้อยกว่า 5 ปี	4	10.0
5-10 ปี	5	12.5
11-15 ปี	7	17.5
มากกว่า 15 ปี	24	60.0
(ค่าเฉลี่ย 14.8±5.9 ปี)		
ระยะเวลาที่ฉีดอินซูลิน		
น้อยกว่า 5 ปี	16	40.0
5-10 ปี	13	32.5
มากกว่า 10 ปี	11	27.5
(ค่าเฉลี่ย 7.0±4.8 ปี)		
ไม่พบโรคร่วม	2	5.0
มีโรคร่วม*	38	95.0
ความดันโลหิตสูง	26	65.0
ไขมันในเลือดสูง	18	45.0
ไตวายเรื้อรัง	12	30.0
ต่อมลูกหมาก	2	5.0
โรคหัวใจและหลอดเลือด	2	5.0
โรคเก๊าท์	1	2.5
(*ผู้ป่วย1รายอาจมีมากกว่า1โรคร่วม)		
จำนวนยาโรคเรื้อรังที่ใช้รวม		
0-3 รายการ	26	65.0
4-7 รายการ	12	30.0
8-10 รายการ	2	5.0
(ค่าเฉลี่ย 3.5±1.9 รายการ)		

3. ผลการบริบาลเภสัชกรรมต่อทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยา

ตารางที่ 3 แสดงผลของการบริบาลเภสัชกรรมต่อทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยา โดยใช้แบบประเมินจำนวน 12 ข้อ มีคะแนนเต็ม 12 คะแนน พบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยา หลังการให้บริบาลเภสัชกรรม เพิ่มขึ้นจาก 8.95 ± 0.75 คะแนน เป็น 11.13 ± 0.91 คะแนน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาก่อนและหลังการให้บริบาลเภสัชกรรม

คะแนนทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยา	\bar{X}	S.D.	p-value
ก่อนการให้บริบาลเภสัชกรรม	8.95	0.75	0.001*
หลังการให้บริบาลเภสัชกรรม	11.13	0.91	

* Paired t-test

4. ผลการบริบาลเภสัชกรรมต่อความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน

ตารางที่ 4 แสดงผลของการบริบาลเภสัชกรรมต่อความร่วมมือในการใช้ยาโดยใช้แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย (Medication Adherence Scale in Thais หรือ MAST จำนวน 8 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน พบว่าคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาก่อนให้บริบาลเภสัชกรรมเท่ากับ 34.73 ± 3.69 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังการให้บริบาลเภสัชกรรมเท่ากับ 37.18 ± 2.50 คะแนน ซึ่งคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่าก่อนการให้บริบาลเภสัชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้บริบาลเภสัชกรรม

คะแนนความร่วมมือในการใช้ยา	\bar{X}	S.D.	p-value
ก่อนการให้บริบาลเภสัชกรรม	34.73	3.69	0.001*
หลังการให้บริบาลเภสัชกรรม	37.18	2.50	

* Paired t-test

5. ผลการบริบาลเภสัชกรรมต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน

ตารางที่ 5 แสดงผลของการบริบาลเภสัชกรรมต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าหลังการให้บริบาลเภสัชกรรม ค่าเฉลี่ยระดับกลูโคสในพลาสมาขณะอดอาหาร (FBS) ลดลงจาก 159.89 ± 64.13 mg/dl เหลือ 133.51 ± 37.74 mg/dl ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้บริบาลเภสัชกรรม

ระดับกลูโคสในพลาสมาขณะอดอาหาร (FBS)	\bar{X}	S.D.	p-value
ก่อนการให้บริบาลเภสัชกรรม	159.89	64.13	0.01*
หลังการให้บริบาลเภสัชกรรม	133.51	37.74	

6. ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลินของกลุ่มตัวอย่างก่อนการบริบาลเภสัชกรรม ทั้งหมด 35 ปัญหา พบว่าชนิดของปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ประสิทธิภาพการรักษา จำนวน 35 ครั้ง (ร้อยละ 92.11) ซึ่งปัญหาที่พบมากที่สุดคือ สาเหตุจากตัวผู้ป่วย เมื่อจำแนกสาเหตุของปัญหาที่เกิดจากตัวผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยจงใจใช้นาน้อยกว่าที่สั่งหรือไม่ใช้ยา จำนวน 9 ครั้ง (ร้อยละ 23.68) รองลงมาคือ ผู้ป่วยลืมใช้ยา จำนวน 7 ครั้ง (ร้อยละ 18.42) และ เวลาการบริหารยาหรือระยะห่างการใช้ยาไม่เหมาะสม จำนวน 6 ครั้ง (ร้อยละ 15.79) การวางแผนการแก้ไขปัญหามาตรฐานวิธีที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยจำนวน 26 ครั้ง (ร้อยละ 68.42) การยอมรับการแก้ไขปัญหามาตรฐานวิธีที่ใช้มากที่สุด จำนวน 4 ครั้ง การแก้ไขปัญหามาตรฐานวิธีที่ได้รับการยอมรับและดำเนินการทั้งหมดจำนวน 4 ครั้ง (ร้อยละ 100) สถานะของปัญหาเกี่ยวกับยา ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด 34 ครั้ง (ร้อยละ 89.47) ส่วนหลังการบริบาลเภสัชกรรม พบว่ามีปัญหาการใช้ยาลดลงเหลือ 12 ครั้ง ชนิดของปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ประสิทธิภาพการรักษา จำนวน 11 ครั้ง (ร้อยละ 91.67) ปัญหาที่พบมากที่สุดยังเป็นสาเหตุจากตัวผู้ป่วย เกิดจากผู้ป่วยจงใจใช้นาน้อยกว่าที่สั่งหรือไม่ใช้ยา จำนวน 4 ครั้ง (ร้อยละ 33.33) และลืมใช้ยาจำนวน 3 ครั้ง (ร้อยละ 25) การวางแผนการแก้ไขปัญหามาตรฐานวิธีที่ใช้มากที่สุด ยังเป็นให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยจำนวน 6 ครั้ง (ร้อยละ 50) สถานะของปัญหาเกี่ยวกับยา ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด 12 ครั้ง (ร้อยละ 100) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการบริบาลเภสัชกรรม จำแนกประเภทตามแนวทางของ PCNE Version 9.1*

ปัญหาเกี่ยวกับยา	ก่อนการให้บริบาลเภสัชกรรม		หลังการให้บริบาลเภสัชกรรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ชนิดของปัญหา (Problems: P)				
P1 ประสิทธิภาพของปัญหา				
- ไม่ได้ผลจากการรักษา	35	92.11	11	91.67
P2 ความปลอดภัยของการรักษา				
- เกิดอาการไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับยา	3	7.89	1	8.33
2. สาเหตุของปัญหา (Cause: C)				
C1 การเลือกใช้ยา				
- ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาทั้งที่มีอาการบ่งชี้อยู่	2	5.26	-	-
C3 การเลือกขนาดยา				
- ขนาดยาสูงเกินไป	1	2.63	-	-
C5 การจ่ายยา				
- ไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง (ได้ยาไม่ครบ)	3	7.89	1	8.33
C7 สาเหตุจากผู้ป่วย				
- ผู้ป่วยจงใจใช้นาน้อยกว่าที่สั่งหรือไม่ใช้ยา	9	23.68	4	33.33
- ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าที่สั่ง	2	5.26	-	-
- ผู้ป่วยเก็บยาไม่ถูกวิธี	5	13.16	1	8.33
- เวลาการบริหารยาหรือระยะห่างการใช้ยาไม่เหมาะสม	6	15.79	2	16.67
- ผู้ป่วยลืมใช้ยา	7	18.42	3	25.00

ปัญหาเกี่ยวกับยา	ก่อนการให้บริบาล		หลังการให้บริบาล	
	เภสัชกรรม		เภสัชกรรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
C9 สาเหตุอื่นๆ	3	7.89	1	8.33.
- ผลข้างเคียงจากยา				
3. การวางแผนแก้ไขปัญหา (Planned Intervention : I)				
I1 ผู้สั่งใช้ยา				
- เสนอแนวทางแก้ปัญหาคือผู้สั่งใช้ยา	4	10.53	2-	16.67
I2 ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล				
- ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย	26	68.42	6	50.00
- พูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลผู้ป่วย	6	15.79	3	25.00
I3 ตัวยา				
- เปลี่ยนขนาดยา	2	5.26	1	8.33
4. การยอมรับการแก้ไขปัญหา (Intervention Acceptance: A)				
- การแก้ไขปัญหามีได้รับการยอมรับและดำเนินการทั้งหมด	4	100	2	100
5. สถานะของปัญหาเกี่ยวกับยา (Status of the DRP : O)				
- ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด	34	89.47	12	100
- ปัญหาได้รับการแก้ไขบางส่วน	4	10.43	-	-

* Pharmaceutical Care Network Europe

วิจารณ์

การศึกษาการบริบาลเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน โรงพยาบาลแม่จริม จังหวัดน่านในครั้งนี้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 63.2 ± 10.7 ปี ซึ่งส่วนใหญ่ถือว่าเป็นผู้สูงอายุ ทำให้มีปัญหาด้านสายตามองไม่ค่อยเห็นและสับสนในการใช้ยา จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีอาชีพเกษตรกรและใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาท ระยะที่เป็นเบาหวานเฉลี่ย 14.8 ± 15.9 ปี และระยะเวลาที่ฉีดยาอินซูลินเฉลี่ย 7.0 ± 4.8 ปี ส่วนใหญ่บริหารยาฉีดอินซูลินที่บ้านด้วยตนเอง โดยใช้ยาฉีดชนิด Pre-mixed insulin(70%NPH:30%Regular) และฉีดยาเป็นเวลา 2 ครั้งต่อวัน ครอบคลุมในผู้ป่วยเบาหวานที่พบมากที่สุดคือความดันโลหิตสูง มีรายการยาที่ใช้รวมเฉลี่ย 3.5 ± 1.9 รายการต่อคน

ผลของการบริบาลเภสัชกรรมทำให้ผู้ป่วยบริหารยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาได้ถูกต้องเพิ่มมากขึ้นโดยแบบประเมิน มี 12 ข้อ คะแนนเต็ม 12 คะแนน พบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยา หลังการให้บริบาลเภสัชกรรม เพิ่มขึ้นจาก 8.95 ± 0.75 คะแนน เป็น 11.13 ± 0.91 คะแนน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ อีรนาฏ ศรีวิลาส (2567) ที่พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความรู้และทักษะด้านการฉีดยาอินซูลินเพิ่มขึ้นหลังได้รับคำปรึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกหัวข้อ ปัญหาด้านเทคนิคการฉีดยาที่พบผิดพลาดเยอะคือ ขั้นตอนดูดอากาศเข้าในกระบอกฉีดยาให้มีปริมาตรเท่าขนาดอินซูลินที่ต้องการ แล้วฉีดอากาศเข้าไปในหลอดฉีดยาเพื่อดึงขนาดยาอินซูลินออกจากขวด ซึ่งถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับขนาดยาที่ถูกต้อง ทำให้ทราบว่า การสอบถามเพียงปริมาณอินซูลินที่ผู้ป่วยบรรจุยังเป็นข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง และการสอนฉีดยาแก่ผู้ป่วยเบาหวานเพียงครั้งแรกเริ่มในการฉีดยาอินซูลินนั้น ยังไม่สามารถทำให้ผู้ป่วยหรือญาติเข้าใจกระบวนการฉีดยาที่ถูกต้องทุกขั้นตอน ดังนั้นการติดตามหรือประเมินผู้ป่วยทุกครั้งถือเป็นสิ่งที่จำเป็น เพราะส่งผล

โดยตรงต่อผลการรักษาโรคเบาหวาน ประสิทธิภาพของยา และการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ส่วนการเก็บรักษาอินซูลินซึ่งเป็นยาควบคุมอุณหภูมิแนะนำให้เก็บรักษาในตู้เย็นช่วงอุณหภูมิ 2-8 องศา ผู้ป่วยตอบถูกในการบริหารเภสัชกรรมครั้งแรก ร้อยละ 82.50 เนื่องจากผู้ป่วยยังไม่เข้าใจว่าต้องเก็บส่วนไหนของตู้เย็น เข้าใจว่าสามารถเก็บไว้ส่วนไหนของตู้เย็นก็ได้ ที่พบผิดพลาดส่วนใหญ่จะเก็บยาไว้ในตู้เย็นและในช่องเก็บผักด้านล่างสุด เพราะคิดว่าจะได้ไม่ปนเปื้อนกับอาหาร หลังจากได้รับคำแนะนำพร้อมทั้งทำแผนภาพการเก็บยาอินซูลินในตู้เย็นให้ผู้ป่วยดู พบว่าผู้ป่วยมีความรู้และเก็บยาได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 สอดคล้องกับการศึกษาของ พงศิยา รัตนจรรยา(2558) พบว่าขั้นตอนการเก็บรักษาอินซูลินเป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยทำผิดพลาด แต่สามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างถูกต้องเมื่อได้รับคำแนะนำจากเภสัชกร

ผลของการบริหารเภสัชกรรมต่อความร่วมมือในการใช้ยาโดยใช้แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย (Medication Adherence Scale in Thais หรือ MAST) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ มีคะแนนเต็ม 40 คะแนน พบว่าคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาหลังการให้บริหารเภสัชกรรมเพิ่มขึ้น จาก 34.73 ± 3.69 คะแนน เป็น 37.18 ± 2.50 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธ์วิรัตน์ ศรีลัมพ์ (2567) ที่พบผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดหลังได้รับคำปรึกษาจาก 32.29 ± 7.15 เป็น 36.47 ± 3.92 ในการศึกษาครั้งนี้เมื่อจำแนกตามความไม่ร่วมมือพบว่าผู้ป่วยลืมฉีดยามากที่สุดเนื่องจากยาต้องฉีดก่อนอาหารถ้าผู้ป่วยรับประทานอาหารไปแล้วก็จะไม่ฉีดยา และยังพบบางรายฉีดยาก่อนอาหารมากกว่า 30 นาทีส่งผลให้เกิดอาการภาวะน้ำตาลต่ำ ในครั้งต่อไปจึงลดขนาดยาฉีดอินซูลินลงเอง ซึ่งส่งผลให้มียาเหลือใช้และตามมาด้วยการขาดนัด เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและให้ความร่วมมือในการใช้ยา การให้บริหารเภสัชกรรมถือเป็นบทบาทที่สำคัญ เพื่อจะได้ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยและค้นหาปัญหาจากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด

จากการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ทั้งก่อนและหลังการบริหารเภสัชกรรม พบชนิดของปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ประสิทธิภาพการรักษา ซึ่งปัญหาที่พบมากที่สุดคือสาเหตุจากตัวผู้ป่วย เมื่อจำแนกสาเหตุของปัญหาที่เกิดจากตัวผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยสนใจใช้น้อยกว่าที่สั่งหรือไม่ใช้ยา เนื่องจากเข้าใจว่าใช้ยาจำนวนมากแล้วกลัวไตเสื่อม และคิดว่าตัวเองสุขภาพดีแล้วจึงไม่ใช้ยาต่อ รองลงมาคือผู้ป่วยลืมใช้ยา เวลาการบริหารยาหรือระยะห่างการใช้ยาไม่เหมาะสม พบผู้ป่วยจะฉีดยาก่อนอาหารมากกว่า 30 นาที ถึงจะรับประทานอาหารโดยส่วนมากเกิดในผู้สูงอายุที่ต้องรอให้ญาติทำให้อาหารให้รับประทาน ส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงจากยา คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และยังพบผู้ป่วยเตรียมยาในขนาดที่ไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่งอยู่ เนื่องจากเป็นผู้ป่วยสูงอายุมองไม่ค่อยเห็นขีดที่กระบอกยาบางครั้งดึงยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่งทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ บางรายดึงยาเกินขนาดทำให้เกิดอาการข้างเคียงและยาหมดก่อนนัดได้ จึงได้แก้ปัญหาให้ผู้ป่วยที่ทำผิดพลาดโดยทำตัวอย่างกระบอกยาฉีดตามขนาดยาที่ผู้ป่วยใช้ให้ใช้เทียบเวลาเตรียมยาฉีดในหลอดฉีดยา ซึ่งพบจำนวนปัญหาลดลงหลังการให้บริหารเภสัชกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณวรรณ ต่อก (2565); พัทธ์วิรัตน์ ศรีลัมพ์ (2567) ที่พบปัญหาไม่สามารถใช้ยาได้ตามแพทย์สั่งมากที่สุด รองลงมาเป็นการใช้ยา สำหรับการวางแผนการแก้ไขปัญหามาวิธีที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว โดยก่อนการบริหารเภสัชกรรมปัญหาจากการใช้ยาได้รับการแก้ไขร้อยละ 89.47 มีบางปัญหาที่ได้รับการแก้ไขบางส่วน เนื่องจากผู้ป่วยบางส่วนมีความรู้สึว่าการใช้ยาจำนวนมากมีผลเสียต่อร่างกาย ผู้ป่วยไม่รับประทานอาหารเช้าเลยไม่ใช้ยาตอนเย็น ภายหลังการให้บริหารเภสัชกรรมสถานะของปัญหาเกี่ยวกับยา คือปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด อธิบายได้ว่า เมื่อค้นพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาแล้วส่วนใหญ่จะได้รับการแก้ไขทั้งหมด

การศึกษานี้มีระยะเวลาในการศึกษาค่อนข้างสั้น และมีกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อย ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรทำในประชากรที่มากขึ้นและเพิ่มระยะเวลาการศึกษาและเพิ่มการศึกษาค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารและค่า HbA1c เพื่อหาความสัมพันธ์กับความถูกต้องและความร่วมมือในการใช้ยา เพื่อนำผลการศึกษาไปวางแผนการให้คำปรึกษาและการสอนฉีดยาอินซูลินแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้านให้มีความเข้าใจ ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมยา การบริหารยา การเก็บรักษายา และให้มีความร่วมมือในการใช้ยา

สรุป

จากการศึกษานี้สรุปได้ว่า การบริหารทางเภสัชกรรมช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ช่วยเพิ่มทักษะการบริหารยาฉีดอินซูลินชนิดเข็มฉีดยาได้ถูกต้อง เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนี้ยังช่วยค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหา และการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต มีความปลอดภัย ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นและทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเภสัชกรรมสามารถนำมาวิเคราะห์ปัญหา เพื่อนำมาวางแผนการให้คำปรึกษาด้านยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายก่อนจ่ายยาให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ที่บ้าน

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่จริมที่อนุมัติให้ทำวิจัยในพื้นที่ และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรมที่คอยให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอบคุณผู้เข้าร่วมการศึกษาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและอนุญาตให้สัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- กมลชนก จงวิไลเกษม, & สงวน ลือเกียรติบัณฑิต. (2564). การพัฒนาแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 1, 18–30.
- คณะกรรมการสอบความรู้เพื่อขอขึ้นทะเบียนและรับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม. (2562). *คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม (สมรรถนะร่วม)* พ.ศ. 2562 (ครั้งที่ 1). เอช อาร์ พรินซ์ แอนด์ เทรนนิง.
- ชาญกิจ พุฒิเลอพงศ์, & อาณัติ สกุลทรัพย์ศิริ. (ไม่ระบุปี). การบริหารทางเภสัชกรรมและการจัดการด้านยา. <https://www.academia.edu/38999971/การบริหารทางเภสัชกรรมและการจัดการด้านยา>
- ธีรนาถ ศรีวิลาศ. (2567). ผลการประเมินความรู้และทักษะของผู้ป่วยก่อน-หลังได้รับคำปรึกษาในการใช้ยาฉีดอินซูลินในการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรในเขต รพ.สต. นาสะแบง อำเภอศรีวิไล จังหวัดบึงกาฬ. <https://bkpho.moph.go.th/ssjweb/bkresearch/index.php?fn=detail&sid=266>
- นิลนาถ เจ๊ะยอ. (2559). ความชุกและปัจจัยทำนายความล้มเหลวในการใช้ยาฉีดอินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 10(3), 333–339.

https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/4553/hsri_journal_v10n3_p333.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ปรีดี นุกุลสมปรารณา. (2564). จำนวน sample size ที่เหมาะกับการทำ research. *Popticles*.

<https://www.popticles.com/marketing/research-sample-size>

พงศิยา รัตนจรรยา. (2558). การประเมินการบริหารยาฉีดอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลลาดบัวหลวง. *วารสารองค์การเภสัชกรรม*, 41(3), 25–31.

พัทธวรินทร์ ศรลัมพ์, ณัฐธิดา เวทนาสุข, & รณกฤต ทิพา. (2567). ผลของการบริหารเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา*, 4(1), 1–15.

วิชัย เอกพลากร. (2564). *การสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562–2563* (พิมพ์ครั้งที่ 1). อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). สถานการณ์โรคเบาหวานในภาคพื้นแปซิฟิก (Western Pacific) ในปี พ.ศ. 2560. <https://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/the-chart/the-chart-1/2018-02-08-14-52-46>

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, & สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2567). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ศรีเมืองการพิมพ์.

สรเรณีย์ มะลิทอง, & ปณิดดา ฮูเซ็น. (2567). ประสิทธิภาพของการบริหารทางเภสัชกรรมเรื่องการใช้ยาฉีดอินซูลินต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. <https://nrh.nopparat.go.th/academic/public/view/read.php?id=52>

อรุณวรรณ ต่อกร. (2565). ผลของการบริหารเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน โรงพยาบาลโกสัมพีนคร จังหวัดกำแพงเพชร. *วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร*, 3(2), 108–116.

อังกร ภาวสุทธิไพศิฐ, & อริสรา จันทรศรีสุริยะวงศ์. (2006). การประเมินความคลาดเคลื่อนในการบรรจุอินซูลินใส่กระบอกฉีดยาของผู้ป่วยเบาหวานที่โรงพยาบาลหนองบัวลำภู. *สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย)*. https://www.thaihp.org/index.php?option=other_detail&lang=th&id=43&sub=26

International Diabetes Federation. (2021). *Diabetes around the world in 2021*. <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>