

ผลลัพธ์ของการจัดการโรคต่อ HbA1c ในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลิน โรงพยาบาลลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ

พิไลพรรณ จันทร์ประสาร¹, บุศณี มุจรินทร์², นุศราพร เกษสมบุรณ์³

Received: 16 July 2014

Accepted: 5 January 2015

บทคัดย่อ

บทนำ: การจัดการโรคเรื้อรังเป็นงานบริการเชิงรุกที่เชื่อมโยงกับการตรวจคัดกรอง ลดภาวะแทรกซ้อน และเกิดการดูแลแบบต่อเนื่อง การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของ HbA1c ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาฉีดอินซูลินก่อนและหลังการเข้าร่วมการจัดการโรค 2) ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการและ 3) ประเมินความคิดเห็นของผู้ให้บริการต่อรูปแบบการจัดการโรค **วิธีดำเนินการวิจัย:** การศึกษาแบบกึ่งทดลองเปรียบเทียบผล HbA1c ก่อนและหลังการเข้าร่วมการจัดการโรค ศึกษาระหว่างเดือน ตุลาคม 2556 ถึงมีนาคม 2557 พัฒนารูปแบบการจัดการโรคโดยทีมสหวิชาชีพ เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลิน ในโรงพยาบาลลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ จำนวน 149 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ผู้ป่วยแต่ละกลุ่มได้รับวิธีการจัดการโรคที่เหมือนกันแต่มีความถี่ในการทำกิจกรรมที่แตกต่างกันตาม HbA1c ดังนี้คือ 1) ผู้ป่วยที่มี HbA1c 7.1-8.0% จำนวน 32 คนได้รับการอบรม 1 ครั้งเข้ากลุ่ม 2 ครั้ง และติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง; 2) ผู้ป่วยที่มี HbA1c 8.1-9.0% จำนวน 42 คนได้รับการอบรม 1 ครั้งเข้ากลุ่ม 3 ครั้ง และติดตามเยี่ยมบ้าน 2 ครั้ง; 3) ผู้ป่วยที่มี HbA1c > 9.0% จำนวน 75 คนได้รับการอบรม 1 ครั้งเข้ากลุ่ม 6 ครั้งและติดตามเยี่ยมบ้าน 3 ครั้ง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน **ผลการวิจัย:** พบว่าค่ามัธยฐาน HbA1c ก่อนการศึกษาของกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 มีค่า 7.60, 8.60 และ 10.90 หลังการศึกษาเป็น 7.10, 8.30 และ 10.10 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ 1 และ 3 ให้ค่ามัธยฐาน HbA1c ก่อนและหลังไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ 2 ให้ค่ามัธยฐาน HbA1c ก่อนและหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการประเมินคะแนนความพึงพอใจพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 3 กลุ่ม มีคะแนนความพึงพอใจเพิ่มขึ้นหลังได้รับการจัดการโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **สรุปผลการวิจัย:** ผลการศึกษาแสดงว่า การจัดการโรคในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน ให้ผลลัพธ์ทางคลินิกคือ HbA1c ที่ดีขึ้นสามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเฉพาะผู้ที่มีค่า HbA1c ระหว่าง 8.1 - 9% ร่วมกับการติดตามผลระยะยาว

คำสำคัญ: การจัดการโรคเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวาน ยาฉีดอินซูลิน ความพึงพอใจ HbA1c
วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2558; 11(1): 44-57

¹ ภ.บ. เกษชกร ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ 37120

² พ.บ. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ 37120

³ Ph.D.,รองศาสตราจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

* **ติดต่อผู้พิมพ์:** พิไลพรรณ จันทร์ประสาร ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนโรงพยาบาลลืออำนาจ อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ 37120 โทรศัพท์ 045-272325-107 อีเมล: pilaipan.ja@gmail.com

Outcome of Disease Management on HbA1c in Type 2 Diabetic Patients Treated with Insulin Injection in Lueamnat Hospital, Amnat Charoen Province

Pilaipan Jantaprasan¹, Boodsanee mujarin², Nusaraporn Kessomboon³

Abstract

Introduction: Chronic disease management is an active health service that linked to disease screening. The objectives of this health service are to reduce complications and promote continuing health care. The objectives of this study were: 1) to study HbA1c change in type 2 diabetic patients treated with insulin injection before and after participating in the disease management; 2) to evaluate patient satisfaction on the disease management and 3) to assess health care provider opinion towards the disease management model. **Methods:** This quasi-experimental study with a pre-test and post-test comparison was performed between October 2013 and March 2014. The multi-disciplinary team developed the model that was modified from chronic care model. The sample was 149 diabetes patients, who were separated into 3 groups, with each receiving the same intervention, but different frequency of activities ;1) 32 patients with HbA1c 7.1-8.0% receiving 1 training and 2 self-help group and 1 home visit 2) 42 patients with HbA1c 8.1-9.0% receiving 1 training and 3 self-help group and 2 times of home visit and 3) 75 patients with HbA1c greater than 9% receiving 1 training and 6 self-help group and 3 home visit. The qualitative data was analyzed by using the content analysis. The quantitative data were analyzed by using descriptive and inferential statistics. **Results:** The median of HbA1c in the patients group I, group II and group III before receiving interventions, were 7.60, 8.60 and 10.90% and after the intervention were 7.10, 8.30 and 10.10%, respectively. There was no statistical difference in the median of HbA1c before and after receiving intervention in both in group I (HbA1c 7.1-8.0%) and group III (HbA1c>9.0%). However, group II (HbA1c 8.1-9.0%) showed a statistically significant difference at 0.05 when comparing the result before and after the intervention. All three groups of patients showed higher level of satisfaction of the disease management with the significance at 0.05. **Conclusion:** The study reveals that the disease management affects the lowering of HbA1c in diabetic patients with HbA1c 8.1-9.0%. The refore, long term monitoring with continuing care is effective.

Keywords: disease management, diabetic patient, insulin injection, satisfaction, HbA1c

IJPS 2015; 11(1): 44-57

¹ Pharmacist Department, Lueamnat Hospital, Lueamnat District, Amnat Charoen Province 37120

² M.D., Director of Lueamnat Hospital, Amnat Charoen Province 37120

³ Ph.D., Associate Professor, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University, Khon Kaen Province 40002

* **Corresponding author:** Pilaipan Jantaprasan, Pharmacy Department, Lueamnat Hospital, Lueamnat District Amnat Charoen Province,Thaoland 37120 Tel 045-272325-107 E-mail: pilaipan.ja@gmail.com

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง ปัจจุบันอุบัติการณ์ของโรคนี้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี ค.ศ. 2011 พบความชุกของผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 336 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2030 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 552 ล้านคน ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานในทุกประเทศ ร้อยละ 80 เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (International Diabetes Federation, 2011)

ในประเทศไทย ประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไปจำนวน 18,943,581 คน เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 1,581,857 คน (ร้อยละ 8.34) ในจำนวนนี้มีภาวะแทรกซ้อน 277,020 คน (ร้อยละ 17.51) (National Health Security Office (NHSO), Thailand, 2012) และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานประมาณ 7,019 คน (Bureau of Policy and Strategy. Public Health Statistics, 2009) ซึ่งเป็นผลมาจากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างต่อเนื่อง จะช่วยลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ โดยเป้าหมายของการดูแล คือการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติคือระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารอยู่ระหว่าง 70-130 มก./ดล. และ/หรือมีระดับ HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 7 (American Diabetes Association, 2010)

ในปีพ.ศ. 2555 จังหวัดอำนาจเจริญมีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 11,929 คน (ร้อยละ 3.17) ของประชากร ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการตรวจมีค่าฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) จำนวน 3,151 คน ผลการตรวจพบว่า ค่า HbA1c ครั้งสุดท้ายน้อยกว่าร้อยละ 7 หรือควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี เพียงจำนวน 702 คน (ร้อยละ 22.28) (Lueamnat Hospital, 2012) แสดงว่ามีผู้ป่วยจำนวนมากที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในค่าที่เหมาะสมตามเกณฑ์ ปี พ.ศ. 2555 โรงพยาบาลลืออำนาจ เป็น

โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานมารับบริการและตรวจรักษา จำนวน 1,567 คน (ร้อยละ 4.26) แต่ผู้ป่วยที่มีค่า HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 7 มีเพียงร้อยละ 23.05 เท่านั้น (Lueamnat Hospital, 2013) โรงพยาบาลจึงหาแนวทางในการจัดการปัญหาดังกล่าว

การหาแนวทางและพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างต่อเนื่องจะช่วยลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยได้ ซึ่งการจัดการโรคเรื้อรัง (chronic disease management) เป็นหนึ่งในแนวทางของการพัฒนาคุณภาพงานบริการเชิงรุก ที่มีการผสมผสานเชื่อมโยงกับระบบการตรวจคัดกรอง โดยเป็นงานบริการที่เกิดจากความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อช่วยลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานและส่งเสริมให้เกิดการดูแลอย่างต่อเนื่อง (NHSO, Thailand, 2012) ด้วยหลักการดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการจัดการโรคเรื้อรังทั้ง 6 องค์ประกอบของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมาปรับใช้โดยหวังผลให้เกิดการพัฒนางานให้ครบทุกองค์ประกอบ ซึ่งแต่เดิมมีเพียงการดำเนินงานของพยาบาลจัดการโรคเท่านั้นทำให้การดำเนินงานเพื่อจัดการโรคเรื้อรังไม่ต่อเนื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลินครั้งนี้ ได้มีการนำแนวคิดการจัดการรายกรณี การจัดการด้านยา มาผสมผสานในกระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยอาศัยความร่วมมือจากผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้อง คือทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยคาดหวังรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยในการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยดูแลตนเองจนสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือได้ตามเกณฑ์การรักษา เพื่อลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคต่อไป

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกคือผลการเปลี่ยนแปลงของค่า HbA1c ก่อนและหลังการได้รับการจัดการโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาด้วยยาฉีดอินซูลินประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานและประเมินความคิดเห็นของผู้ให้บริการต่อรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน

วิธีดำเนินงานวิจัย

รูปแบบการศึกษา: การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพก่อนและหลังการเข้าร่วมการจัดการโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาฉีดอินซูลินในระหว่างเดือนตุลาคม 2556 ถึงเดือนมีนาคม 2557 รวมระยะเวลา 6 เดือน

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบไปด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทุกคนที่ได้รับยาฉีดอินซูลินทุกชนิดในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาว (NPH และ Mixtard) ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวานและคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ เข้ารับการรักษาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556 ถึงมีนาคม 2557 จำนวน 556 คนโดยเกณฑ์การคัดเข้าคือ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ HbA1c ในช่วงเดือนตุลาคม 2556 เท่านั้นและมีค่า HbA1c มากกว่าร้อยละ 7.0 ขึ้นไปซึ่งจะต้องไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรม และการดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน เช่น โรคไต โรคหัวใจ โรคต่อกระฉก เป็นต้น มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีปัญหาในการพูด การฟัง การมองเห็นและสามารถอ่าน พูด เข้าใจภาษาไทยและยินดีเข้าร่วมการศึกษา และมีเกณฑ์การคัดออกคือเสียชีวิต ย้ายถิ่นฐานและเป็นผู้ป่วยจากสถานบริการอื่น หรือไปใช้บริการ หรือถูกส่งไปรับการรักษาที่สถานบริการอื่น ด้วยภาวะที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน

การศึกษารั้งนี้ผู้ป่วยเบาหวานเข้าร่วมในการจัดการโรคทั้งหมด 149 คนแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 (HbA1c 7.1-8.0%) จำนวน 32 คน กลุ่มที่ 2 (HbA1c 8.1-9.0%) จำนวน 42 คน และกลุ่มที่ 3 (HbA1c > 9.0%) จำนวน 75 คน

ผู้ให้บริการ จำนวน 22 คน ประกอบไปด้วยแพทย์ จำนวน 3 คน ทันตแพทย์ จำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 9 คน พยาบาลจัดการโรค จำนวน 2 คน เกษัชกร จำนวน 4 คน นักกายภาพบำบัด จำนวน 2 คนและโภชนากร จำนวน 1 คน ซึ่งได้จากคำสั่งแต่งตั้งเป็นคณะดำเนินงานการจัดการโรค

รูปแบบการจัดการโรค

รูปแบบการจัดการโรค พัฒนาขึ้นโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ตามแนวทางของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและแนวทางการจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic care model) 6 องค์ประกอบ เป็นการดูแลผู้ป่วยแบบผสมผสาน (Comprehensive care) เริ่มตั้งแต่การทบทวนความรู้ทางวิชาการ ประชุมระดมสมอง ยกร่างแนวทางการปฏิบัติ พัฒนาเครื่องมือวางแผนการดำเนินการทั้งแผนระยะสั้นระยะยาว และประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาและแนวทางแก้ไข

1. นโยบายขององค์กรสุขภาพ: ประกาศนโยบายโดยผู้นำองค์กรกำหนดนโยบายโดยทีมสหสาขาวิชาชีพดำเนินงานด้วย 2 ประเด็นได้แก่ ประเด็นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนและจัดการตนเองของผู้ป่วย มีการค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกับผู้ป่วย การเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมและจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ ประเด็นที่ 2 การเข้าถึงบริการและเน้นบริการเชิงรุก มีการสนับสนุนวัสดุครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการให้บริการ มีการสนับสนุนกระตักอินซูลินให้ผู้ป่วยเบาหวานไปใช้ในการเก็บรักษาฉีดอินซูลิน และมีสมุดประจำตัวผู้ป่วยเบาหวานที่ฉีดอินซูลินแยกออกจากสมุดประจำตัวผู้โรคเรื้อรัง มีการแต่งตั้งพยาบาลจัดการโรค (Case manager) โรคเบาหวานเป็นผู้ประสานในการดำเนินงาน

2. ระบบสารสนเทศทางคลินิก: จัดทำแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ร่วมกับการใช้ระบบ HosXp ในการเก็บข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน และผู้วิจัยและทีมสหสาขาจัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย วิชาชีพ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ความรู้ในการดูแลตนเอง และส่วนที่ 2 แบบบันทึกในการดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยใช้เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและกำกับการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง มีการจัดทำแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยเพื่อใช้ในการติดตามและบันทึก และมีการเขียนคำสั่งโปรแกรม HosXp เพื่อประมวลผลค่า HbA1c

3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ: อ้างอิงจากแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน 2554 ที่สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ แนวทางปฏิบัติ 3 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 การคัดกรอง การวินิจฉัยโรคและการรักษา หมวดที่ 2 เป้าหมายการรักษา การติดตาม การประเมินผลการรักษา และการส่งปรึกษา หมวดที่ 3 แนวทางตรวจคัดกรอง ป้องกันและการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพมีการใช้ความรู้ และหลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบเดียวกัน

4. การออกแบบระบบการให้บริการ: กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานของทีมนสหสาขาวิชาชีพโดยเริ่มจากการจัดตั้งทีมนสหสาขาวิชาชีพ มีคำสั่งแต่งตั้งและการแบ่งงานกันทีมประกอบไปด้วย แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล พยาบาลจัดการโรค เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ นักเทคนิคการแพทย์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมีพยาบาลจัดการโรคเป็นผู้ประสานข้อมูลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ตรงตามปัญหาและความต้องการที่เกิดขึ้นเช่น หากผู้ป่วยมีปัญหาด้าน

การใช้ยาผู้ป่วยจะถูกส่งพบเภสัชกร หรือหากผู้ป่วยมีปัญหาด้านภาวะโภชนาการหรือการรับประทาน อาหารจะถูกส่งพบโภชนาการเพื่อให้ความรู้ หรือหากผู้ป่วยมีปัญหาด้านการออกกำลังกายหรือปัญหาเรื่องเท้าผู้ป่วยจะถูกส่งตัวไปพบ นักกายภาพบำบัด

5. การสนับสนุนการจัดการดูแลตนเอง: จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้จัดทำหลักสูตรการสอนครอบคลุมหัวข้อการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลิน จัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเอง (Self-help group) และติดตามผู้ป่วยโดยการเยี่ยมบ้านแบ่งกลุ่มเป้าหมายแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ได้รับการอบรมให้ความรู้ 1 ครั้ง นัดเข้ากลุ่ม 2 ครั้ง และติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง
กลุ่มที่ 2 ได้รับการอบรมให้ความรู้ 1 ครั้ง นัดเข้ากลุ่ม 3 ครั้ง และติดตามเยี่ยมบ้าน 2 ครั้ง
กลุ่มที่ 3 ได้รับการอบรมให้ความรู้ 1 ครั้ง นัดเข้ากลุ่ม 6 ครั้ง และติดตามเยี่ยมบ้าน 3 ครั้ง
ทีมนสหสาขาวิชาชีพจะติดตามผู้ป่วยและค้นหาปัญหาเพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขโดยการทำกิจกรรมกลุ่ม และการเยี่ยมบ้านใช้แนวทางการเยี่ยมบ้านที่พัฒนาขึ้นตามแนวทาง IN HOMESSS (Boonkhun, 2010) ครอบคลุมการติดตามการใช้ยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย มีการอบรมให้ความรู้ผู้เยี่ยมเพื่อเป็นไปในแนวทางเดียวกัน (รายละเอียดดังตารางที่ 1)

6. การเชื่อมต่อกับชุมชน: มีเครือข่ายสุขภาพในชุมชนประกอบไปด้วย ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการที่จะดูแลผู้ป่วยเมื่ออยู่ที่บ้าน ให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมช่วยเติมเต็มหรือช่วยเหลือผู้ป่วยในการดำเนินชีวิตและดูแลตนเองได้

ตารางที่ 1 กิจกรรมสำหรับการสนับสนุนการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
อบรมให้ความรู้	1. ประเมินผู้ป่วยเข้ากลุ่มตามระดับ HbA1c	1 วัน	ผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่ชั้นสูตร
	2. กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ 5 ฐานการเรียนรู้	1 วัน	พยาบาลจัดการรายการกรณี นักโภชนาการ เภสัชกร นักกายภาพบำบัด
	- อบรมให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเอง		
- อบรมให้ความรู้เรื่องการควบคุมอาหาร			
การเข้ากลุ่ม	- อบรมให้ความรู้เรื่องการชั่งยา		
	- อบรมให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายและการฝึกปฏิบัติ		
	3. แจกคู่มือบันทึกสุขภาพพร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดการบันทึก		ผู้วิจัย
การติดตามเยี่ยมบ้าน	1. ประเมินปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยร่วมวิจัยเพื่อประเมินเข้ารับคำปรึกษา	กลุ่มละ 2 ชั่วโมง	ทีมสหสาขาวิชาชีพ
	2. เข้ารับคำปรึกษาตามปัญหาที่เกิดขึ้น		
	3. เข้ากลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ฝึกออกกำลังกายร่วมกัน โดยแบ่งเป็นกลุ่มๆ ละ 10 คน		
การติดตามเยี่ยมบ้าน	1. เยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพตามแนวเยี่ยมบ้าน IN HOMESSS	30 นาที	ทีมสหสาขาวิชาชีพและ เครือข่ายสุขภาพ
	- I : Immobility (การเคลื่อนไหวร่างกาย) ประเมินเพื่อดูกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน		
	- N : Nutrition (โภชนาการ) ประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วย		
	- H : Housing (ภาวะแวดล้อมทั่วไปของบ้าน) ประเมินสิ่งแวดล้อมภายในนอกบ้าน		
	- O : Other people (บุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง) เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยหรือดูแลผู้ป่วย		
	- M : Medication (การใช้ยา)		
	- E : Examination (ตรวจร่างกาย) ทีมสหสาขาวิชาชีพให้บริการตรวจร่างกายเบื้องต้น		
	- S : Safety (ความปลอดภัย) ได้แก่การประเมินความเสี่ยงที่อาจมีผลคุกคามผู้ป่วย		
	- S : Spiritual (สุขภาวะทางจิตวิญญาณ) ทีมสหสาขาวิชาชีพประเมินสุขภาวะทางจิต		
	- S : Service (ความช่วยเหลือ) ค้นหาแหล่งสุขภาพอื่นที่ไม่ใช่แหล่งสุขภาพทางสาธารณสุข		

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย

ข้อมูลเชิงปริมาณ 1.1) โปรแกรม HosXp ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยและค่า HbA1c 1.2) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในมุมมองของผู้รับบริการ จำนวน 6 ข้อแบ่งเป็น 5 สเกลการวัด ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ผลการตรวจสอบพบว่า ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1 แสดงว่าสามารถนำทุกข้อคำถามไปใช้ได้ และหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Conbrach's Alpha Coefficient) =0.84

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลผู้ให้บริการ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการโรค ในมุมมองของผู้ให้บริการซึ่งเป็นแบบสอบถามมีลักษณะคำถามแบบปลายเปิดให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นของตนเองจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วยข้อคิดเห็นต่อ 6 องค์ประกอบของการจัดการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่านโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ผลการตรวจสอบพบว่า ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-0.83 แสดงว่า สามารถนำทุกข้อคำถามไปใช้ได้

การเก็บข้อมูล

ผู้ป่วยเบาหวานเก็บข้อมูล ในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนการศึกษา โดยเก็บค่า HbA1c ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการจัดการโรครูปแบบเดิม และเก็บข้อมูลหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 24 ของการจัดโปรแกรมการจัดการโรค เพื่อประเมินผล ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา กิจกรรมประกอบด้วย ผลการตรวจค่า HbA1c ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการจัดการโรค

ผู้ให้บริการ เก็บข้อมูลก่อนการศึกษา ในสัปดาห์ที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ให้บริการต่อรูปแบบการจัดการโรครูปแบบเดิม และเก็บข้อมูลหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 24 เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ให้บริการต่อรูปแบบการจัดการโรคหลังการพัฒนา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมานเปรียบเทียบค่า HbA1c และคะแนนความพึงพอใจ ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมการจัดการโรค ข้อมูลที่มีการกระจายตัวปกติใช้สถิติ paired t-test ถ้าการกระจายตัวไม่ปกติใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test

ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ความคิดเห็นของผู้ให้บริการต่อรูปแบบการจัดการโรคทำตรวจสอบความถูกต้องแล้วแยกเป็นหมวดหมู่ในประเด็นต่างๆ หลังจากนั้นทำการตีความหมายข้อมูลที่ได้ตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล (Content analysis) เพื่อสรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์และเหตุผลในประเด็นปัญหาที่ศึกษา

ผลการศึกษาวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน (n=149):

กลุ่มที่ 1 (HbA1c 7.1-8.0%) จำนวน 32 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 53.10 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 40.60 และมีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน 1-5 ปี ร้อยละ 40.60

กลุ่มที่ 2 (HbA1c 8.1-9.0%) จำนวน 42 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.10 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 35.70 และมีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน 6-10 ปี ร้อยละ 35.70

กลุ่มที่ 3 (HbA1c > 9.0%) จำนวน 75 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 77.30 มีอายุระหว่าง 51-60 ปีร้อยละ 37.30 และมีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน 6-10 ปี ร้อยละ 40.00 (รายละเอียดดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วย

รายการ	กลุ่มที่ 1 (n=32)	กลุ่มที่ 2 (n=42)	กลุ่มที่ 3 (n=75)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ			
ชาย	17 (53.10)	18 (42.90)	17 (22.70)
หญิง	15 (46.90)	24 (57.10)	58 (77.30)
สถานภาพ			
โสด	3 (9.40)	-	8 (10.70)
สมรส/อยู่เป็นคู่	25 (78.10)	36 (85.70)	55 (73.30)
หม้าย	3 (9.40)	4 (9.50)	8 (10.70)
หย่าร้าง	1 (3.10)	2 (4.80)	4 (5.30)
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้ศึกษา	1 (3.10)	-	2 (2.70)
ประถมศึกษา	21 (65.60)	32 (76.20)	57 (76.00)
มัธยมศึกษาตอนต้น	6 (18.80)	4 (9.50)	9 (12.00)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	3 (9.40)	2 (4.80)	4 (5.30)
ปวส. / อนุปริญญา	-	2 (4.80)	-
ปริญญาตรี	1(3.10)	2 (4.80)	3 (4.00)
อาชีพ			
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2 (6.30)	3 (7.10)	4 (5.30)
ค้าขาย	3 (9.40)	6 (14.30)	8 (10.70)
เกษตรกรรวม	25 (78.10)	30 (71.40)	57 (76.00)
รับจ้าง	1 (3.10)	-	1 (1.30)
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1 (3.10)	3(7.10)	3 (4.00)
แม่บ้าน	-	-	2 (2.70)
รายได้			
รายได้ต่ำกว่า 3,000 บาท/เดือน	17 (53.10)	23 (54.80)	41 (54.70)
รายได้ 3,000 -5,000 บาท/เดือน	6 (18.80)	11 (26.20)	24 (32.00)
รายได้ 5,001-10,000 บาท/เดือน	6 (18.80)	3 (7.10)	6 (8.00)
รายได้ >10,000 บาท/เดือนขึ้นไป	3 (9.40)	5 (11.90)	4 (5.30)
อายุ			
31-40 ปี	-	3 (7.10)	5 (6.70)
41-50 ปี	9 (28.10)	7 (16.70)	12 (16.00)
51-60 ปี	13 (40.60)	15 (35.70)	28 (37.30)
61-70 ปี	7 (21.90)	9 (21.40)	18 (24.00)
70 ปีขึ้นไป	3 (9.40)	8 (19.10)	12 (16.00)
ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน			
1-5 ปี	13 (40.60)	9 (21.40)	25 (33.30)
6-10 ปี	12 (37.50)	15 (35.70)	30 (40.00)
11-15 ปี	5 (15.60)	7 (16.70)	9 (12.00)
15-20 ปี	1 (3.10)	9 (21.40)	7 (9.40)
20 ปีขึ้นไป	1 (3.10)	2 (4.80)	4 (5.30)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการ (n=22): ผู้ให้บริการทั้งหมด 22 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 99.91 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 63.64

นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95.45 ระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 86.36 (รายละเอียดดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการ

รายการ	จำนวน (n=22)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	2	9.09
หญิง	20	99.91
สถานภาพ		
โสด	7	31.82
คู่	14	63.64
หม้าย	1	4.55
ศาสนา		
พุทธ	21	95.45
คริสต์	1	4.55
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	19	86.36
สูงกว่าปริญญาตรี	3	13.64

ผลลัพธ์ทางคลินิก

กลุ่มที่ 1 ค่ามัธยฐาน HbA1c ก่อน-หลังเข้าร่วมรูปแบบการจัดการโรค คิดเป็น 7.60 และ 7.10 ตามลำดับ โดยมีค่าผลต่างก่อนและหลังเป็น -0.50 ซึ่งลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มที่ 2 ค่ามัธยฐาน HbA1c ก่อน-หลังเข้าร่วมรูปแบบการจัดการโรค คิดเป็น 8.60 และ 8.30 ตามลำดับ โดยมีค่าผลต่างก่อนและหลังเป็น -0.30 ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ที่ 0.05 และกลุ่มที่ 3 ค่ามัธยฐาน HbA1c ก่อน-หลังเข้าร่วมรูปแบบการจัดการโรค คิดเป็น 10.90 และ 10.10 ตามลำดับ โดยมีค่าผลต่างก่อนและหลังเป็น -0.80 ซึ่งลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่ามัธยฐาน HbA1c ทั้ง 3 กลุ่มมีแนวโน้มที่ลดลง แสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (รายละเอียดดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานของระดับ HbA1c ก่อนและหลังการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	ระดับ HbA1c		Median difference	p-value ^a (2- tailed)
	Median (Quartiles 1, Quartiles 3)			
	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา		
กลุ่มที่ 1 (n=32) HbA1c 7.1-8.0%	7.60 (7.4,7.80)	7.10 (7.00,7.76)	-0.50	0.080
กลุ่มที่ 2 (n=42) HbA1c 8.1-9.0%	8.60 (8.30,8.90)	8.30 (7.98,8.93)	-0.30	0.046
กลุ่มที่ 3 (n=75) HbA1c > 9.0%	10.90 (9.70,11.90)	10.10 (9.20,11.90)	-0.80	0.280

^a= Wilcoxon signed ranks test

การเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจ:
ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจก่อนเข้าร่วมรูปแบบการจัดการโรคของกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 อยู่ที่ 22.91, 23.21 และ 21.88 และหลังการเข้าร่วมรูปแบบการจัดการโรค อยู่ที่ 26.50, 26.17

และ 26.40 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจก่อนและหลังการศึกษาในกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 และค่ามัธยฐานในกลุ่มที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่นัยสำคัญระดับ 0.05 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อรูปแบบการจัดการโรค

กลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ (เต็ม 30)				statistic	p- value (2- tailed)
	ก่อน		หลัง			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
กลุ่มที่ 1 (n=32) HbA1c 7.1-8.0%	22.91	4.63	26.50	1.57	4.16	<0.01 ^{*b}
กลุ่มที่ 2 (n=42) HbA1c 8.1-9.0%	23.21	3.94	26.17	2.20	4.99	<0.01 ^{*b}
กลุ่มที่ 3(n=75) HbA1c > 9.0%	21.88	3.54	26.40	1.64	-6.81	<0.01 ^{**a}

^a= Wilcoxon signed ranks test, ^b=paired t-test

ข้อคิดเห็นของผู้ให้บริการต่อรูปแบบการจัดการโรค: ก่อนและหลังการศึกษาผู้ให้บริการให้ข้อคิดเห็นต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการโรคที่

เหมือนและแตกต่างกันในบางประเด็น ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงสรุปข้อคิดเห็นของผู้ให้บริการก่อน-หลังการพัฒนารูปแบบการจัดการโรค

ประเด็น	ก่อนการพัฒนารูปแบบการจัดการโรค	หลังการพัฒนารูปแบบการจัดการโรค
1) นโยบายขององค์กรสุขภาพ (Health care organization)	แผนการพัฒนาเชิงรุกและเชิงรับไม่เกิดความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกันระหว่างผู้ให้บริการไม่เกิดการขับเคลื่อนเชิงระบบได้อย่างเต็มที่	มีการประกาศนโยบาย มีแผนระยะสั้นและระยะยาว เกิดความต่อเนื่องเชื่อมโยงระหว่างทีมผู้ให้บริการแผนงานทางวิชาชีพ ไม่ชัดเจนควรเพิ่มการกำหนดนโยบายระดับอำเภอ
2) ระบบสารสนเทศทางคลินิก (Clinical information system)	ความไม่สมบูรณ์ของระบบสารสนเทศและข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทำให้ข้อมูลไม่ถูกพัฒนาและนำมาใช้อย่างเต็มศักยภาพ ข้อมูลย้อนกลับไม่สะท้อนปัญหาที่นำไปสู่การพัฒนา	มีการพัฒนาฐานข้อมูล HosXP และใช้ระบบสารสนเทศทางคลินิกที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ แต่ควรพัฒนาฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่อง มีคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน
3) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision support)	นำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2554 มาใช้ แต่ไม่มี Management protocol/care pathways ที่จำเพาะต่อผู้ป่วยเบาหวานที่ฉีดอินซูลิน ทำให้การดูแลนอกหน่วยบริการจนถึงหน่วยบริการปฐมภูมิไม่เป็นระบบที่ชัดเจน	มีระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการปฏิบัติ(แนวทางในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน) ตามแนวทางของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ แต่ทางปฏิบัติจริงอาจทำได้ไม่ครบถ้วนในบางประเด็น
4) การออกแบบระบบการให้บริการ (Delivery system design)	มีการจัดตั้งทีมผู้ให้บริการในรูปแบบทีมสหสาขาวิชาชีพแต่ไม่ได้กำหนดบทบาทเป็นลายลักษณ์อักษรทำให้ Case manager ไม่สามารถส่งต่อ เชื่อมโยงข้อมูลหรือปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยเบาหวานให้แก่ผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	มีการกำหนดบทบาทและจัดตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อรับผิดชอบหลัก แต่ควรมีการจัดตั้งทีมเฉพาะกิจ เพื่อออกแบบระบบบริการที่มีความจำเพาะในผู้ป่วยเบาหวานที่ฉีดอินซูลินใช้ทีมรพ.สต.โดยคำสั่งให้เป็นทีมปฏิบัติการอย่างเป็นทางการ
5) การสนับสนุนการจัดการดูแลตนเอง (Self-management support)	ผู้ป่วยขาดองค์ความรู้ในการจัดการดูแลสุขภาพของตนเองไม่พบการเสริมสร้างพลังกลุ่ม (Empowerment) ทีมผู้ให้บริการไม่มีบทบาทที่ชัดเจนในการสนับสนุนกิจกรรมกลุ่ม ขาดการแก้ไขปัญหาที่ต่อเนื่อง และการสนับสนุนให้ผู้ป่วยและญาติหรือชุมชนร่วมมือแก้ไขปัญหาพร้อมกัน	สนับสนุนให้มีการสอนออกกำลังกายในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่อง ควรมีการจัดการอบรมให้ความรู้เรื่องอาหารเบาหวานเพิ่มเติมในส่วนของความรู้และแนวทางการควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน,อาหารแลกเปลี่ยน

ตารางที่ 6 แสดงสรุปข้อคิดเห็นของผู้ให้บริการก่อน-หลังการพัฒนารูปแบบการจัดการโรค (ต่อ)

ประเด็น	ก่อนการพัฒนารูปแบบการจัดการโรค	หลังการพัฒนารูปแบบการจัดการโรค
6) การเชื่อมต่อกับชุมชน (Community)	ขาดความร่วมมือของภาคีเครือข่ายเพื่อสนับสนุนบริการสุขภาพอื่นที่ทางโรงพยาบาลไม่สามารถจัดได้ไม่มีการผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนการเยี่ยมบ้านขาดการสร้างนโยบายสาธารณะแนวปฏิบัติระดับชุมชนที่สร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน เช่น สถานที่ออกกำลังกาย กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้	มีการประสานงานกับชุมชนในการติดตามผู้ป่วยเบาหวานมีการส่งต่อข้อมูลในผู้ป่วยที่เกิดปัญหาได้ทัน่วงที่ มีการพัฒนาระบบที่ชัดเจนในการประสานกับชุมชนเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยเบาหวาน

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ผลของการพัฒนาแบบการจัดการโรคต่อ HbA1c ในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่รักษาด้วยยาฉีดอินซูลิน ทั้งหมด 149 คน ของโรงพยาบาลลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ ศึกษาโดยใช้แนวทางการพัฒนางานภายใต้มาตรฐานวิชาชีพและแนวคิดของทีมสหสาขาวิชาชีพมีกระบวนการพัฒนาดังนี้คือ

- 1) นโยบายขององค์กรสุขภาพ: การประกาศนโยบายโดยผู้อำนวยการ
- 2) ระบบสารสนเทศทางคลินิก: จัดแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมกับการใช้ฐานข้อมูล HosXp ในการเก็บข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน และจัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย
- 3) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ: ใช้แนวทางสปสข.ในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม
- 4) การออกแบบระบบการให้บริการ: กำหนดแนวปฏิบัติของทีมสหสาขาวิชาชีพ
- 5) การสนับสนุนการจัดการดูแลตนเอง: จัดอบรมให้ความรู้ จัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเอง (Self-help group) และติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโดยใช้แนวทาง IN HOMESSS ทั้งการใช้ยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย
- 6) การเชื่อมต่อกับชุมชน: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชื่อมต่อเครือข่ายสุขภาพในชุมชนผลการจัดการโรคเบาหวานทำให้เกิดผลลัพธ์

ทางคลินิก คือ ระดับ HbA1c ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 (HbA1c 7.1-8.0%) และกลุ่มที่ 3 (HbA1c >9.0%) มีแนวโน้มลดลง โดยในกลุ่มที่ 2 (HbA1c 8.1-9.0%) พบว่าสามารถลดระดับ HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากค่ามัธยฐาน HbA1c 8.60% ลดลงเป็น 8.30%

ผลของการจัดการโรคเบาหวาน ส่งผลให้ HbA1c ของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มมีแนวโน้มที่ลดลง อาจเนื่องจากการสนับสนุนการดูแลตนเองกิจกรรมที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดทักษะที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การอบรมความรู้แบบเชิงปฏิบัติการ การเข้ากลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด (Mokkaramanee, 2012) ที่กล่าวว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้และนำไปใช้ได้จริง แม้จะมีเพียงผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 เท่านั้นที่ HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอาจเพราะระยะเวลาในการศึกษาจำกัดเพียง 6 เดือน ซึ่งหากผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่า HbA1c สูงต้องใช้เวลาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับปรับพฤติกรรม ดังนั้นจึงควรเพิ่มระยะเวลาในการจัดการโรคเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและควรมีกิจกรรมเพิ่มบทบาทของผู้ดูแลหรือครอบครัวให้เข้ามา

ส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุการดูแลตนเองอย่างเดียวยังเป็นไปได้ยาก

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการพบว่าผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 3 กลุ่มมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในการจัดการโรค เพิ่มขึ้นหลังได้รับบริการอย่างมีนัยสำคัญแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานภายใต้ความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ ที่ร่วมกันออกแบบและกำหนดกิจกรรมตามมาตรฐานของแต่ละวิชาชีพส่งผลให้ผู้ป่วยพึงพอใจเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา (Busarakumvadee, and Sripunyavuttisuk, 2012) ที่พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ

สำหรับผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ให้บริการ พบว่ามีการให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนางานสำคัญคือควรมีคำสั่งแต่งตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพ รองหรือเสริม หรือเชิงปฏิบัติการเพิ่มเติม เช่น คัดเลือกเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลส่งเสริมตำบล (รพ.สต.) แต่ละแห่งมาร่วมดำเนินการ นอกจากนี้ได้เสนอแนะให้มีการพัฒนารูปแบบการเข้ากลุ่มเพิ่มกิจกรรมกลุ่มใน รพ.สต.แต่ละแห่งและให้ขยายรูปแบบบริการโดยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถรับยาได้ที่ รพ.สต. และควรมีการกำหนดนโยบายในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระดับอำเภอเพื่อการประสานความร่วมมือและการดำเนินงานที่ยั่งยืนต่อไป

จากรูปแบบการจัดการโรคนี้ ทำให้เกิดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานร่วมทีมสหวิชาชีพ ที่มุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมากยิ่งขึ้น มีการค้นหาปัญหา หาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการ สอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วม (Kasamsuk, 2011; Watnasup, 2003) ที่กล่าวว่าการมีส่วนร่วมทำให้เกิดการยอมรับและนำไปสู่การปฏิบัติ ส่งผลให้ผู้ป่วยพึงพอใจและร่วมมือในการดูแลตนเองมากขึ้น จากแนวโน้มของค่า HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานที่

ลดลง แสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนได้

ข้อจำกัดของการศึกษา

1) การควบคุม HbA1c ให้อยู่ในเกณฑ์ระดับปกติต้องอาศัยระยะเวลาานาน ด้วยการศึกษาครั้งนี้มีระยะเวลาจำกัดในการจัดการโรค 6 เดือน ทำให้ค่า HbA1c ก่อนและหลังการจัดการโรคลดลงแต่ยังไม่มีความสำคัญที่ชัดเจน 2) การเชื่อมข้อมูลกับชุมชน โดยทำหนังสือขอความร่วมมือไม่ได้ทำข้อตกลงร่วมอย่างเป็นทางการ ทำให้ขาดผู้รับผิดชอบหลักและการดำเนินงานล่าช้า 3) การศึกษานี้ไม่ได้เก็บข้อมูลผลลัพธ์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมสนับสนุนการดูแลตนเอง ได้แก่ การอบรมให้ความรู้ การเข้ากลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน และการเยี่ยมบ้าน ทำให้ไม่สามารถประเมินผลของการจัดกิจกรรมย่อยดังกล่าวได้ 4) การเก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้ให้บริการ โดยแบบสอบถามด้วยคำถามปลายเปิดให้ตอบเองทำให้ได้ความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการโรคแบบกว้างๆ ไม่ลงลึก และอาจทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนทุกประเด็น 5) ผลลัพธ์ทางคลินิกใช้ HbA1c เพียงค่าเดียว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงค่า HbA1c ต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนนาน เช่น ปรับพฤติกรรม ทำให้ผลลัพธ์นี้ลดลงโดยยังไม่ให้มีความสำคัญทางคลินิก เสนอแนะให้ใช้ค่า Fasting Blood Sugar ร่วมด้วยเพื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยรวมทั้งให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ รวมทั้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญที่ให้การสนับสนุนทุนในการทำวิจัย และขอขอบคุณทีมสหสาขาวิชาชีพของโรงพยาบาลลืออำนาจที่ได้มีส่วนในการดำเนินงานใน

รูปแบบการจัดการโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่
ได้รับการฉีดอินซูลิน

References

- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2010. *Diabetes Care* [serial online] 2010; 33(1): 11-61.
- Boonkhun S. IN HOME SSS [Online] 2010 [cited 2013 July 1]. Available from: <https://groups.google.com/forum/#!topic/khuan-niangrehab/R3eFwWxlV0E>
- Bureau of Policy and Strategy. Public Health Statistics 2009 [Online] 2009 [cited 20 July 2013]. Available from: URL:<http://bps.ops.moph.go.th/index.php?mod+bps&doc=5>.
- Busarakumvadee N. and Sripunyavuttisuk. Y. The development of a diabetic caring model in Nakhon Nayok Hospital. *Journal of Nursing and Education* 2012;5(2):114-129.
- International Diabetes Federation. The Global Burden [serial online] 2011 [cited 2012 July-23] Available from <http://www.idf.org/diabetesatlas/global-burden>.
- Kasamsuk J. Communication and social change. [Online]2011[cited 17 April 2013]. Available from: http://pknow.edupol.org/course/C2/document/10/10_8.pdf.
- Lueamnat Hospital. Results of the inspection in Amnat Charoen Province . [n.p.:n.d.]; 2012.
- Lueamnat Hospital. Results of the supervisory official District 13. [n.p.:n.d.]; 2013.

- Mokkaramanee R. Technical Training:Technique. [Online] 2006 [cited 2014 April 16]. Available from: <http://www.academia.edu/4373947/>.
- National Health Security Office, Thailand. National Health Insurance Fund Administration Guide, Volume 4, 2013. [n.p.]; 2012.
- Watnasup W. To contribute to the development of the organization. The objective of the dual banking sector employers and employees to resolve labor issues in the organization; 6-8 March 2003.