

การพัฒนาระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในเครือข่ายโรงพยาบาลสุรินทร์ Development of Diabetic Care Management System for Surin Hospital Network

สุรีย์ กรองทอง, พย.บ.*

นงลักษณ์ สุรสร, พย.บ., ศศ.ม.*

Suree Krongthong, B.N.S.*

Nongluk Surason, B.N.S., M.A.*

*กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000

*Department of Nursing, Surin Hospital, Surin, Thailand, 32000

*Corresponding author. E-mail address : r_su_ree@hotmail.com

บทคัดย่อ

เหตุผลการวิจัย : โรคเบาหวานเป็นปัญหาที่สำคัญของทางสาธารณสุขในปัจจุบัน มีแนวโน้มของการเกิดโรคเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ และส่งผลกระทบต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆในร่างกาย การจัดการระบบบริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดบริการให้ครอบคลุมการดูแลของสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงการส่งต่อการดูแลต่อเนื่องในชุมชนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษา มีความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคลงได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ระดับความพึงพอใจและความรู้ของผู้ป่วยภายหลังการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) กลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานมาไม่ต่ำกว่า 1 ปี ดำเนินการการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนกันยายน พ.ศ. 2559 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มี 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 สำรวจปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกผู้ป่วยนอก ระยะที่ 2 พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ระยะที่ 3 การประเมินผลหลังการนำการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนาขึ้นมาใช้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย paired t-test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

- ผลการวิจัย** : อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับ Fasting blood sugar ให้อยู่ในเกณฑ์ คือ FBS > 70 mg/dl และ < 130 mg/dl เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45.9 เป็น 58.9 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1c น้อยกว่า 7% เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 48.9 เป็น 55.4 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าและได้รับการผ่าตัดนิ้วเท้าลดลงจากร้อยละ 0.5 เป็น 0.2 ตามลำดับ ภายหลังการพัฒนาผู้ป่วยมีคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คะแนนความรู้ของผู้ป่วยทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความรู้เรื่องการดูแลตนเอง หลังเข้ารับบริการสูงกว่าก่อนเข้ารับบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- สรุป** : ระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์เพิ่มขึ้นและการเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง ผู้ป่วยมีคะแนนความพึงพอใจและความรู้เพิ่มขึ้น
- คำสำคัญ** : เบาหวาน การพัฒนาระบบ, เครือข่าย

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2560;32(1):43-53.

ABSTRACT

- Background** : Diabetes is a major public health problem in present day. Incidence of the disease is increasing in which affects several organs and systems. Providing one-stop service at out-patient clinic in collaborated with multi-disciplinary team including continuous community care is considered as key role to enable patient's accessibility, behavior changing, normal blood sugar controlled and decrease diabetic complications.
- Objective** : to study rate of controlled blood sugar level, diabetic complications, patient's satisfaction and patient's knowledge after applying the developed diabetic care system.
- Methods** : This participatory action research used specific random sampling in patient diagnosed with diabetes mellitus for at least one year. The study was conducted from October 2015 to September 2016 which consisted of three phases 1) survey of diabetic patient's problems in out-patient clinic 2) development of diabetic care system. 3) outcome evaluation after the developed diabetic care system was applied. Mean, paired t-test and content analysis were used for data analysis

- Results** : After implementation of developed diabetic care system, rate of controlled fasting blood sugar patient (FBS 70-130 mg/dl) increased from 45.9% to 58.9% and patient with HbA1c less than 7% increased from 48.9% to 55.4%. Diabetic foot and finger amputation rate also decreased from 0.5% to 0.2%. Patient had high level of satisfaction to the diabetic care system and patient had better knowledge in both diabetes and self-care management with statistical significant.
- Conclusion** : The developed diabetic care system resulted in better blood sugar control and decreased diabetic complication. Moreover patient had more satisfaction and knowledge.
- Keyword** : diabetes system development

Med J Srisaket Surin Buriram hosp 2017;32(1):43-53.

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของโลกรวมทั้งประเทศไทย เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี จากข้อมูลของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation : IDF) พบว่า ในปี ค.ศ. 2015 ประชากร 415 ล้านคนทั่วโลกป่วยเป็นโรคเบาหวาน และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2040 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคน หรือประชากรผู้ใหญ่ 11 คนเกิดโรคเบาหวาน 1 คน¹ สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ.2554 ถึงปี พ.ศ. 2556 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานในอัตรา 848.8, 1,050.1 และ 1,081.3 ต่อแสนประชากรตามลำดับ²

ผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี โรคแทรกซ้อนอาจไม่ปรากฏเลย แต่ถ้าผู้ป่วยขาดความร่วมมือในการรักษา

หรือไม่สามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง ก็จะทำให้เกิดผลกระทบด้านร่างกาย ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ได้แก่ การเสื่อมของจอตา การเสื่อมของไต ความดันโลหิตสูง ขาดตามปลายมือปลายเท้า เกิดแผลเรื้อรังบริเวณอวัยวะส่วนปลายเป็นเนื้องาตาย ทำให้ถูกต้องอวัยวะส่วนปลาย และเกิดความพิการในที่สุด^{3,4} โรงพยาบาลสุรินทร์มีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการในคลินิกเบาหวาน ปี 2552-2556 คือ 5,865, 6,492, 6,740, 7,857 และ 8,109 ตามลำดับ⁵ จากจำนวนผู้ป่วยที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปีส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการรักษา โดยเฉพาะการควบคุมโรค เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนพบว่าในปี 2556 มีจำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีจำนวน 4,386 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.09 และยังพบภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะต่างๆ ได้แก่ ไตเสื่อมจำนวน 75 ราย แผลเรื้อรังที่เท้า จำนวน 75 ราย และผู้ป่วย

เบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า, เท้า, หรือขา จำนวน 37 ราย โรงพยาบาลสุรินทร์เปิดคลินิกเบาหวานเพื่อดูแลผู้ป่วยเบาหวานในปี 2542 แต่ก็ยังพบว่า สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีเกิดจากการที่ผู้ป่วยลืมรับประทานยา การปรับยาเอง การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องในเรื่องการควบคุมอาหาร การขาดการออกกำลังกาย รวมทั้งการขาดคนดูแลใกล้ชิดโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ เช่นเดียวกับรายงานการศึกษาของ นันทพร บุษราคัมวดี⁶ จากปัญหาดังกล่าว โรงพยาบาลสุรินทร์ จึงมีนโยบายที่จะจัดการการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างจริงจัง โดยต้องหาแนวปฏิบัติใหม่ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งการมีส่วนร่วมของบุคลากรสุขภาพที่ทำงานร่วมกัน แบบทีมสหสาขาวิชาชีพ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ระดับความพึงพอใจและความรู้ของผู้ป่วยภายหลังการพัฒนาระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action Research) โดยมีขั้นตอนการศึกษาเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) สำรวจปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลและการดูแลต่อเนื่องในเครือข่าย 2) การพัฒนาระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลสุรินทร์และการส่งต่อ

การดูแลต่อเนื่อง 3) ประเมินผลหลังการนำพัฒนาระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนาขึ้นมาใช้

ขอบเขตการศึกษา

ดำเนินการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่มาใช้บริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสุรินทร์ ใช้วิธีการคัดเลือกผู้ป่วยแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน มีอายุตั้งแต่ 20-70 ปี เป็นโรคเบาหวานไม่ต่ำกว่า 1 ปี และมารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานตามนัด ทุกครั้ง จำนวน 30 คน ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2559

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบสอบถามเพื่อสำรวจ ปัญหาด้านการรับบริการในคลินิกเบาหวานในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลและโรงพยาบาลศูนย์ สุขภาพชุมชน ประกอบด้วยคำถามปลายเปิดโดยให้แสดงความคิดเห็นถึงในปัญหาอุปสรรคในการรับบริการ
 2. สมุดคู่มือประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน
 3. แบบวัดความรู้ของผู้ป่วยที่ประกอบด้วย ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความรู้เรื่องการดูแลตนเอง
 4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับบริการในคลินิกเบาหวาน ภายหลังการพัฒนาระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน
- เครื่องมือวิจัยทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ 2 ท่าน เกษษกรที่รับผิดชอบในการดูแลคลินิก

เบาหวาน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยเบาหวาน 2 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหา (Content validity) และนำไปปรับปรุงตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้งก่อนนำไปเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปจากข้อเท็จจริง ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ คะแนนความพึงพอใจของผู้รับบริการ ใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาาระบบด้วยสถิติ paired t-test

ผลการศึกษา

1. ผลสำรวจปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลสุรินทร์ และเครือข่าย

1.1 ผู้ศึกษาและทีมพยาบาลร่วมกันประเมินสภาพของปัญหาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์พบว่าโรงพยาบาลสุรินทร์มีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการในคลินิกเบาหวาน ปี 2552-2556 คือ 5,865, 6,492, 6,740, 7,857 และ 8,109 ตามลำดับซึ่งมีจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากการดำเนินการที่ผ่านมา คลินิกเบาหวานเปิดให้บริการสัปดาห์ละ 2 วัน คือวันจันทร์และวันศุกร์ โดยเปิดให้บริการครึ่งวันคือเวลา 08.00-12.00 น.เท่านั้น มีผู้ป่วยเฉลี่ยวันละ 180-200คน ส่งผลให้เกิดปัญหาในการดูแลผู้ป่วย เกิดความแออัดใน

โรงพยาบาล พื้นที่คับแคบ ที่นั่งไม่เพียงพอ แพทย์มีเพียง 2 ท่าน ตรวจผู้ป่วยไม่ทัน เกิดปัญหาการรอตรวจนาน ผู้ป่วยไม่พึงพอใจ การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนต่างๆทำได้ไม่ครบถ้วน การได้รับการดูแลโดยสหสาขาวิชาชีพไม่ครบถ้วน จากการสอบถามผู้ป่วยยังมีความรู้ในเรื่องเบาหวานไม่ดีพอทั้งการรับประทานอาหารการออกกำลังกาย และการรับประทานยาและความสามารถในการควบคุมของโรคยังไม่ดีรวมทั้งการขาดคนดูแลใกล้ชิดคนนอกจากนี้ยังเป็นผลจากการดูแลของบุคลากรและศักยภาพด้านต่างๆที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยบุคลากรที่มีความรู้ไม่สามารถเข้าไปดูแลงานปฐมนุรักษ์ความเชื่อมโยงในการดูแลผู้ป่วยแบบครบวงจรเกิดช่องว่างระหว่างการดูแลระดับปฐมนุรักษ์ ทักษะ และตติยภูมิ

1.2 ทบทวนเวชระเบียนตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานจากรายงานประจำเดือนของกลุ่มงานผู้ป่วยนอกประกอบด้วยค่าเฉลี่ยระดับ HbA1C ของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและอัตราภาวะแทรกซ้อนได้แก่อัตราการเกิดจอประสาทตาเสื่อม อัตราการเกิดแผลที่เท้า (DM Foot) อัตราการเกิดโรคไตเสื่อม อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและอัตราการควบคุมน้ำตาลตามเกณฑ์มากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg% ที่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

2. การพัฒนาระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน การให้บริการผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน และการส่งต่อการดูแลต่อเนื่อง

2.1 การคัดกรอง เป็นการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โดยวัดระดับ fasting capillary blood glucose (FCG) จากปลายนิ้ว

- กรณี เจาะ FCG จากปลายนิ้ว ค่าระดับน้ำตาลในเลือด = 100-125 mg% นัดตรวจ FCG จากปลายนิ้วซ้ำทุก 6 เดือน 1 ปี และลงทะเบียนกลุ่มเสี่ยง พยาบาลให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปรับอาหาร การออกกำลังกาย

- กรณี เจาะ FCG จากปลายนิ้ว ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 126 mg% ส่งตรวจ Fasting Plasma glucose (FPG) ถ้า ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 126 mg% วินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน ลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวาน ส่งตรวจ HbA1C ถ้าพบ HbA1C $< 8\%$ หรือ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด < 180 mg% แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 1-3 เดือน ถ้าควบคุมน้ำตาลไม่ได้เริ่มการรักษาด้วยยา HbA1C $\geq 8\%$ หรือ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 180 mg% แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเริ่มการรักษาด้วยยา ในกรณีผู้ป่วยมีอาการของโรคเบาหวานชัดเจน คือ หิวน้ำมาก ปัสสาวะมากหรือน้ำหนักตัวลดโดยที่ไม่ทราบสาเหตุ ให้แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเริ่มการรักษาด้วยยา

2.2 การให้บริการด้านการรักษา ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเบาหวานจะได้รับการลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวาน และเข้ารับบริการในคลินิกเบาหวาน ซึ่งมีการจัดบริการแบบ ONE STOP SERVICE กำหนดจุดดูแลให้บริการตั้งแต่การคัดกรอง ตรวจวัดระดับน้ำตาล ตรวจเท้า รพพบแพทย์ เข้ารับคำแนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากทีมสหสาขา คือ สุขศึกษา โภชนาการ เวชกรรมฟื้นฟู วิทยาและได้รับคำแนะนำด้านยาจากเภสัชกร ในบริเวณคลินิกเบาหวาน ที่จัดไว้อย่างเป็นทางการ

ผู้ป่วยเบาหวานทุกรายได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ Complete blood count, FPG, Blood Urea Nitrogen (BUN), Creatinine, Lipid profile, HbA1C, Dichlorophenol Indophenol Precipitation test (DCIP), Urine Microalbumin, ตรวจตา ตรวจเท้า ตรวจฟัน ในกรณีผู้ป่วยมีผล DCIP เป็น Positive และมีค่า mean corpuscular (MCV) ต่ำกว่า 80 ให้ส่ง Hb Typing เพื่อประเมินภาวะ Thalassemia ในผู้ป่วยเบาหวานด้วย

ผู้ป่วยเบาหวานที่มาตรวจในคลินิกเบาหวานจะต้องได้รับการตรวจ Fasting capillary blood glucose ก่อนพบแพทย์ทุกราย ในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดมากกว่า 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และมีความดันโลหิตมากกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท ส่งพบเจ้าหน้าที่โภชนาการ เพื่อให้คำปรึกษาเรื่องการควบคุมอาหารที่เหมาะสม ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจตาจะได้รับการส่งไปถ่ายรูปจอประสาทตาด้วยเครื่อง Fundus digital cameras โดยพยาบาลตรวจตาที่มีความชำนาญเฉพาะทางตา เพื่อประเมินภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ถ้าพบความผิดปกติว่ามีเบาหวานเข้าจอประสาทตาส่งต่อไปพบจักษุแพทย์ การตรวจเท้าเพื่อประเมินภาวะ Neuropathy ในผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยเครื่องมือ Monofilament และ Ankle-Brachial Index (ABI) รวมถึงตรวจเท้าอย่างละเอียด โดยพยาบาลวิชาชีพ 1 คน ถ้าพบความผิดปกติทางกายอุปกรณ์จะทำการตัดรองเท้าให้ผู้ป่วย

ภายหลังผู้ป่วยพบแพทย์
พยาบาลจะทำหน้าที่ลงวันนัดครั้งต่อไปในสมุด
ประจำตัว ผู้ป่วยและ OPD CARD จัดแบ่งผู้ป่วย
ตามไฟจากราง คือ สีเขียว สีเหลือง สีแดง ตาม
ระดับน้ำตาล โดยสีเขียวคือ ระดับน้ำตาล 70-140
mg/dl สีเหลือง ระดับน้ำตาล 141-179 mg/dl
และสีแดง ระดับน้ำตาล ≥ 180 mg/dl และ ≤ 70
mg/dl สีม่วงที่มีคำว่า DM with Complication
ติดหน้าสมุดผู้ป่วยและ OPD CARD ในกรณีที่
แพทย์วินิจฉัยโรคร่วม ได้แก่ Chronic Kidney
Disease(CKD), Stroke, Myocardial infarction
(MI), Congestive Heart Failure (CHF), ประวัติ
ถูกตัดนิ้วเท้า

2.3 การส่งต่อการดูแลต่อเนื่อง ใน
กรณีผู้ป่วยมีอาการคงที่จะได้รับการส่งตัวกลับไป
รับยาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
หรือศูนย์สาธารณสุขชุมชน โดยมีเกณฑ์ดังนี้ เป็น
ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีโรคร่วมเป็นโรค
หัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคไตวายเรื้อรัง
มีระดับน้ำตาลในเลือด DTX=70-140 mg/dl
และมีค่าความดันโลหิต $< 140/90$ mmHg ติดต่อกัน
2 visit ในวันที่มาตรวจตามนัดในคลินิก
เบาหวานโรงพยาบาลสุรินทร์ ได้รับการตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการ ตรวจตา ตรวจเท้า ตรวจฟันในปี

งบประมาณนั้นๆ ในโรงพยาบาลสุรินทร์และไม่มี
ภาวะแทรกซ้อน คือ มีค่า Cr < 1.5 mg/dl มีค่า
HbA1c $< 7.5\%$ ไม่มีภาวะเบาหวานเข้าจอ
ประสาทตา ตั้งแต่ระยะ Moderate Non-Prolif-
erative diabetic retinopathy (NPDR) ขึ้นไป
ตรวจเท้าไม่มีแผลที่เท้า หรือถูกตัดนิ้วเท้า และใช้
ยาเบาหวานชนิดรับประทาน ตามบัญญัติหลักใน
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเท่านั้น ยกเว้น
ในศูนย์สุขภาพชุมชนที่มีแพทย์ออกตรวจทุกเดือน
สามารถส่งต่อผู้ป่วยที่ใช้ยาฉีด Insulin ไปได้ และ
เป็นยาฉีด Insulin ในบัญญัติหลักเท่านั้น

3. ประเมินผลหลังการนำระบบการ
ดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนาขึ้นมาใช้ เมื่อนำ
ระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกผู้ป่วยนอก
รูปแบบใหม่มาใช้ พบว่า

3.1 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถ
ควบคุมระดับ Fasting blood sugar ให้อยู่ใน
เกณฑ์ คือ FBS > 70 mg/dl และ < 130 mg/dl
เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45.9 เป็น 58.9 อัตราผู้ป่วย
เบาหวานที่มีระดับ HbA1c น้อยกว่า 7% เพิ่มขึ้น
จากร้อยละ 48.9 เป็น 55.4 อัตราผู้ป่วยเบาหวาน
ที่มีแผลที่เท้าและได้รับการผ่าตัดนิ้วเท้าลดลงจาก
ร้อยละ 0.5 เป็น 0.2 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในคลินิกเบาหวาน

ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินการ	
	ก่อนการพัฒนา (ตุลาคม 2557- กันยายน 2558)	หลังการพัฒนา (ตุลาคม 2558- กันยายน 2559)
จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน (ครั้ง)	7,876	6,198
จำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ (คน)	510	502
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับ Fasting blood sugar ให้อยู่ในเกณฑ์ (FBS > 70 mg/dl และ < 130 mg/dl) (ร้อยละ)	45.9	58.9
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1c ประจำปี (ร้อยละ)	90.7	95.0
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1c น้อยกว่า 7% (ร้อยละ)	48.9	55.4
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียดประจำปี (ร้อยละ)	75.3	87.8
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า (ร้อยละ)	1.1	1.3
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า เท้า หรือขา (ร้อยละ)	0.5	0.2

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก (4 คะแนน) เป็นพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลด้วยระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน จากการศึกษาพบว่า ภายหลังจากพัฒนาคะแนนความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (5 คะแนน) คือ ความรวดเร็วในการให้บริการ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังได้รับการดูแลโดยใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (n=30 คน)

ข้อ	กิจกรรมและพฤติกรรมบริการ	คะแนนความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน และมีความคล่องตัว	9(30.0)	20(66.7)	1(3.3)	0	0
2	ความรวดเร็วในการให้บริการ	23(76.7)	7(23.3)	0	0	0
3	ความชัดเจนในการอธิบาย ชี้แจง และแนะนำ ขั้นตอนในการให้บริการ	8(26.7)	22(73.3)	0	0	0
4	ความชัดเจนในการอธิบายเรื่องโรค	21(70.0)	9(30.0)	0	0	0
5	ความชัดเจนในการอธิบายเรื่องยา	0	30(100)	0	0	0
6	ความชัดเจนในการอธิบาย เรื่องการดูแลตนเอง	8(56.7)	22(73.3)	0	0	0
7	ความชัดเจนในการอธิบาย เรื่องการรับประทานอาหารที่เหมาะสม	1(3.3)	29(96.7)	0	0	0
8	ความชัดเจนในการอธิบาย เรื่องการสังเกตอาการผิดปกติ	12(40.0)	18(60)	0	0	0
9	ได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด	20(66.7)	10(33.3)	0	0	0
10	ความสะดวกที่ได้รับจากการบริการแต่ละขั้นตอน	13(43.3)	17(56.7)	0	0	0

3.3 ผลการศึกษาความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานรายเก่า ก่อนและหลังเข้ารับบริการที่คลินิกเบาหวาน พบว่า คะแนนความรู้ของผู้ป่วยทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และ

ความรู้เรื่องการดูแลตนเอง หลังเข้ารับบริการสูงกว่าก่อนเข้ารับบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3 และ 4)

ตารางที่ 3 คะแนนความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานรายเก่า ก่อนและหลังเข้ารับบริการที่คลินิกเบาหวาน(n=30 คน)

ความรู้รายด้าน	คะแนนความรู้		p-value
	ก่อนเข้าโปรแกรม	หลังเข้าโปรแกรม 1 เดือน	
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	130	150	0.0
ความรู้เรื่องการดูแลตนเอง	62	294	0.0

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของผู้ป่วยในภาพรวมพบว่า หลังเข้ารับบริการมี

คะแนนมากกว่าก่อนเข้ารับบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .01$ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ป่วยก่อนและหลังเข้ารับบริการที่คลินิกเบาหวาน

ตัวแปร	ก่อนการปรับรูปแบบ		หลังการปรับรูปแบบ		t	p-value
	mean	S.D	mean	S.D		
ความรู้	11.4	1.1	14.8	0.4	-16.4	0.0

การอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ภายหลังจากระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนาขึ้นไปใช้ส่งผลให้ อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับ Fasting blood sugar ให้อยู่ในเกณฑ์ คือ $FBS > 70$ mg/dl และ < 130 mg/dl เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45.9 เป็น 58.9 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1c น้อยกว่า 7% เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 48.9 เป็น 55.4 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าและได้รับการผ่าตัดนิ้วเท้าลดลงจากร้อยละ 0.5 เป็น 0.2 ตามลำดับ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการได้รับบริการและการใช้ระบบการดูแลในระดับมากที่สุดทั้งรายข้อและในภาพรวม รวมทั้งคะแนนความรู้ของผู้ป่วยทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความรู้เรื่องการดูแล

ตนเอง หลังเข้ารับบริการสูงกว่าก่อนเข้ารับบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁷ ที่พบว่าการจัดระบบบริการของคลินิกเบาหวานแบบเบ็ดเสร็จ ณาจุดบริการ มีการจัดทำคู่มือ/แนวทางการให้บริการที่ชัดเจน^{6,8} บุคลากรสามารถปฏิบัติกิจกรรมบริการได้อย่างต่อเนื่อง มีการปรับอัตรากำลังให้เหมาะสม มีบริการด้านความรู้ ให้คำปรึกษา การเยี่ยมบ้าน และเปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนได้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลให้ผู้รับบริการมีความรู้เพิ่มขึ้น และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเอง ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ได้^{9,10}

อธิบายได้ว่าระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้น ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้เข้าใจข้อมูล และมีทักษะในการดูแลตนเองได้ถูกต้อง การติดตามอย่างต่อเนื่องโดยอาศัยความร่วมมือของเครือข่ายในชุมชน ส่งผลให้ชุมชนมีศักยภาพในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วย ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างทั่วถึง มีการประสานการดูแลจากหลายภาคส่วนเพื่อตอบสนองข้อจำกัดของผู้ป่วยในการเข้าถึงบริการ และสามารถจัดการปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างเหมาะสม ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานจะประสบความสำเร็จในการดูแลตนเองที่ได้นั้น การสอน การให้ข้อมูล การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกิจกรรม การดูแลตนเองในเรื่องต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถนำไปใช้เพื่อการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องที่บ้าน¹¹ ดังการศึกษาที่พบว่า การจัดระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกโดยให้ทีมสหสาขาวิชาชีพเข้ามามีบทบาทในการให้บริการ มีแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวเข้าสู่ระบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกผู้ป่วยนอก โดยนำแนวคิดทฤษฎีระบบมาประยุกต์ใช้ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยจุดเด่นในการพัฒนาพบว่า ทีมแพทย์และพยาบาลได้มีการวิเคราะห์ระบบและทบทวนสถานการณ์การดูแล พัฒนาศักยภาพของพยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย กำหนดการปฏิบัติการดูแลให้เกิดความต่อเนื่องตั้งแต่การคัดกรองผู้ป่วยเข้าสู่ระบบ

การดูแล การจัดระบบการดูแลแบบเบ็ดเสร็จ ๑ จุดบริการ (ONE STOP SERVICE) ได้แก่ การคัดกรอง ตรวจวัดระดับน้ำตาล ตรวจเท้า รพพบแพทย์ เข้ารับการแนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จากทีมสหสาขา คือ สุขศึกษา โภชนากร เวชกรรมพื้นฟู วิทยาและได้รับคำแนะนำด้านยาจากเภสัชกร การส่งต่อการดูแลต่อเนื่องในชุมชน รวมไปถึงการพัฒนาเครือข่ายการดูแลร่วมกับศูนย์สุขภาพชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยใช้แนวทางการดูแลร่วมกัน เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจต่อระบบการดูแล

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน ควรมีการพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานประจำปี และจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานและค้นหาวิธีการในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.สมคิด สุริยเลิศ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์ หัวหน้าคลินิกเบาหวาน พยาบาลคลินิกเบาหวาน เจ้าหน้าที่ในเครือข่ายทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยและครอบครัวที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas Seventh edition. [Database on the Internet]. 2015 [cited 2016 June 10]. Available from : <http://www.idf.org/diabetesatlas>.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2556. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2556.
3. เทพ หิมะทองคำ. ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร:วิทย์พัฒน; 2552.
4. สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (สพข). คู่มือหน่วยบริการปฐมภูมิ:การจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ. นนทบุรี: สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน; 2552.
5. ศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศโรงพยาบาลสุรินทร์. รายงานสถิติประจำปี 2552-2556. สุรินทร์: โรงพยาบาลสุรินทร์; 2559.
6. นันทพร บุษราคัมวดี. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลนครนายก. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2545; 5:114-126.
7. Katz, Daniel and Robert L.K. The social psychology of organization 2nd ed. New York: John Wiley & Son; 1978.
8. ดารณี มะลิหวล. การพัฒนาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของโรงพยาบาลคง จังหวัดนครราชสีมา [รายงานการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. บัณฑิตวิทยาลัย; ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น ; 2551.
9. กอบกุล ยศณรงค์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานสู่ระบบบริการระดับปฐมภูมิในเครือข่าย อำเภอปัว จังหวัดน่าน. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2555; 5:290-297.
10. จุฬาลักษณ์ ณ หนองคาย. การพัฒนาบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานของคลินิกเบาหวาน หน่วยบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยมโรงพยาบาลศรีนครินทร์ [รายงานการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. บัณฑิตวิทยาลัย;ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2553.
11. สมรหมาย หนูทอง. การพัฒนาบริการสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี [รายงานการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. บัณฑิตวิทยาลัย;ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2550.