

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของ โรงพยาบาลชุมชน และเครือข่าย

พวงเพชร เหล่าประสิทธิ์ พ.บ.

โรงพยาบาลพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ศึกษาประสิทธิผลรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่ได้พัฒนาขึ้น

วิธีการศึกษา: การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 40 คน ดำเนินการศึกษาในเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม 2564 เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน แบบทดสอบก่อนและหลัง และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Independent t-test และ Paired sample t-test

ผลการศึกษา: การใช้รูปแบบที่พัฒนา (โทรเวชกรรม) พบว่า หลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ดีกว่าก่อนการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้พัฒนาขึ้น และระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามเกณฑ์ ได้ร้อยละ 35.0 และเมื่อเปรียบเทียบการใช้รูปแบบที่พัฒนา กับการใช้รูปแบบเดิม หลังการทดลอง พบว่า การใช้รูปแบบที่พัฒนาทำให้มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ดีกว่าการใช้รูปแบบเดิม และระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ทั้งนี้ ผู้ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนานี้ มีความพึงพอใจมากถึงร้อยละ 95.0

สรุป: รูปแบบโทรเวชกรรมในการดูแลผู้ป่วยดังกล่าวสามารถใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

คำสำคัญ: โทรเวชกรรม เบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรงพยาบาลชุมชน

The Development of Diabetes Mellitus Patients Care Model That Uncontrolled Blood Sugar in Community Hospital and Network

Puangpetch Laoprasit M.D.

Phun Phin Hospital, Suratthani

Abstract

Objectives: To develop care model for diabetes mellitus patients that uncontrolled blood sugars, study effectiveness of care model for diabetes mellitus patient, and to study satisfaction with care model for diabetes mellitus patients that were developed.

Method: This research was research and development. The study samples were diabetes mellitus patients that uncontrolled blood sugars, amount 80 people, which were divided into 2 groups; a used the developed model and original system, each group consisted of 40 people. Data was collected of experiment between July - October 2021. Research tools were the developed model of diabetes mellitus, questionnaire, pre and post-test, and blood sugars record. Data was analyzed by descriptive statistic, Chi-square test, Independent t-test and Paired sample t-test.

Results: The results of after using the developed model (telemedicine) found that average diabetes mellitus knowledge marks and self care behavior marks more than before using this model, and blood sugars decreased by statistical significance ($p\text{-value} < 0.001$), by making it possible to control the blood sugar in the criteria at 35.0%. The comparison of developed model and original model of diabetes mellitus revealed that developed model group had more average diabetes mellitus knowledge marks and self care behavior marks than original model group, and blood sugars more decreased than original model group by statistical significance ($p\text{-value} < 0.01$). Moreover, 95.0% of users had satisfaction regarding to the developed model of diabetes mellitus at high level.

Conclusion: There should be used the telemedicine model at community hospital and sub-district health promoting hospital network.

Keywords: telemedicine, diabetes mellitus, selfcare behavior, community hospital

บทนำ

ปัจจุบันมีคนไทยป่วยเป็นเบาหวาน 4.8 ล้านคน หรือ 1 ใน 11 คนป่วยเป็นเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 9.8 มีอัตราเพิ่มขึ้นประมาณ 1 แสนคนต่อปี⁽¹⁾ ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าความชุกของเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคนภายในปี 2583⁽²⁾ ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยเฉพาะด้านคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์⁽³⁾ เป้าหมายของการควบคุมเบาหวานคือควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารให้อยู่ในระดับ 90 – 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตรหรือระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ (HbA1C) น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7⁽⁴⁾ ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจะต้องมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้อง⁽⁵⁾ จะทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และลดภาวะแทรกซ้อนอันจะทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต⁽⁶⁾

โทรเวชกรรม หรือการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เป็นการติดต่อสื่อสารด้วยระบบและเครื่องมือสื่อสาร เพื่อขอและ/หรือเพื่อให้คำปรึกษา คำแนะนำ คำอธิบาย และ/หรือคำสั่งเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรค และ/หรือการรักษาพยาบาล ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ด้วยกัน หรือระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วยและ/หรือญาติของผู้ป่วย ซึ่งปัจจุบันนิยมใช้การติดต่อทางโทรศัพท์⁽⁷⁾ ซึ่งปัจจุบันได้นิยมใช้ในการบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จะช่วยให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง รวดเร็วและลดความแออัดในโรงพยาบาล⁽⁸⁾ ซึ่งได้มีการใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมากขึ้น เช่น การใช้โทรศัพท์ในการติดตามผู้ป่วยเบาหวานในเรื่องการเจาะน้ำตาล

ปลายนิ้วด้วยตนเอง การติดตามผู้ป่วยให้มารักษาตามนัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง อาทิ การรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย ฯ จะช่วยให้ผลลัพธ์การดูแลรักษาดีขึ้น ลดการมานอนโรงพยาบาลด้วยภาวะฉุกเฉิน ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเอง และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น น้ำตาลเฉลี่ยสะสมลดลง⁽⁹⁾

โรงพยาบาลพูนพิน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เครือข่าย มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จำนวน 1,176 คน คิดเป็นอัตราป่วย 315.5 คนต่อแสนประชากร สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ประมาณ 1 ใน 4 และพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนทางไต (ตรวจประเมินมีค่า eGFR น้อยกว่า 60) ร้อยละ 61.6 ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกิดจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมกับการป่วยเป็นเบาหวาน ไม่มีการควบคุมอาหารและน้ำหนัก ผู้ป่วยไม่มาตามนัด อีกทั้งยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเบาหวาน⁽¹⁰⁾ ทั้งนี้ การรับประทานยาเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้^[11,12] รองลงมาคือการผลิตน้ำตาลของผู้ป่วย^[13,14] การไม่สามารถควบคุมชนิดและปริมาณของอาหารที่รับประทาน^[11] และการมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในสถานะการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ไม่ดี^[15] อีกทั้งในปัจจุบันได้เกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หากผู้ป่วยโรคเบาหวานติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผันผวน ควบคุมได้ยาก เกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าคนที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวานถึง 2 เท่า และมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่า

3 เท่า⁽¹⁶⁾ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ประชุมร่วมกันกับพยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยใช้โทรเวชกรรม ติดตามให้ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ชักถาม ให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจ ติดตามและประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้ Line application / โทรพูดคุยทาง Line application หรือโทรศัพท์พูดคุย ซึ่งในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) มีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของโรงพยาบาล และ รพ.สต.เครือข่าย 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผล และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ได้พัฒนาขึ้น

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ได้ประยุกต์ใช้การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทางของ Dey & Hariharan⁽¹⁷⁾ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาปัญหาและวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหา โดยการศึกษาสถานการณ์ (พฤติกรรมดูแลตนเอง และความพึงพอใจต่อการรับบริการ) ของผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่โรงพยาบาลพุนพิน และ รพ.สต.เครือข่าย แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาประชุมระดมสมองแพทย์ (1คน) พยาบาล และเจ้าหน้าที่ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (8 คน) เพื่อค้นหาประเด็นที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรคที่เป็น วิธีการแก้ปัญหา การวัดผล การพัฒนา และระบุกระบวนการที่ต้องพัฒนารูปแบบ

ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ในการศึกษาสถานการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่โรงพยาบาลพุนพิน และ รพ.สต.เครือข่าย ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มาตรวจรักษาที่โรงพยาบาลพุนพิน และ รพ.สต.เครือข่าย (7 แห่ง) มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา จำนวน 300 คน (ตามสัดส่วนผู้ป่วยของโรงพยาบาลพุนพิน และ รพ.สต.เครือข่าย) ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling)

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยการระดมสมองแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน จากเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลพุนพิน (แพทย์และพยาบาลโรงพยาบาลพุนพิน รวม 2 คน พยาบาลวิชาชีพผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษาพยาบาลเบาหวานของ รพ.สต. แห่งละ 1 คน รวม 7 คน) รวมทั้งสิ้น 9 คน ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการรักษาพยาบาลเบาหวาน เข้าร่วมการจัดทำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งทำหน้าที่เล่าประสบการณ์และแสดงความคิดเห็นต่อการจัดทำรูปแบบในการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยการนำแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาพิจารณาปัญหาและวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหา โดย 1). ระบุกระบวนการที่ต้องการพัฒนาในการดูแลผู้ป่วย

เบาหวานให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม (การนัดหมายและการสื่อสาร การตรวจรักษา การให้ความรู้ คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจ ติดตามและประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง) 2) ค้นหาประเด็นที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรคที่เป็นจากการซักถามและติดตามการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย 3) ค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้พิจารณาหาวิธีการและการปฏิบัติที่เหมาะสมร่วมกับเจ้าหน้าที่ 4) สร้างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานใน

แต่ละกระบวนการที่ต้องการพัฒนา 5 เสนอรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานต่อเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล พุนพิน และ รพ.สต. เครือข่าย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ พร้อมปรับปรุงให้เกิดความเหมาะสมและเป็นไปได้ก่อนการนำไปใช้

ทั้งนี้ ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (โทรเวชกรรม) ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ที่พัฒนา และรูปแบบเดิม ดังภาพ

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนา	รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบเดิม
ครั้งที่ 1 (เริ่มเดือนแรก) 1. ก่อนวันนัดหมายให้มาโรงพยาบาล / รพ.สต. 1 วัน โรงพยาบาล/เจ้าหน้าที่ รพ.สต. จะแจ้งติดตามด้วยระบบการส่งข้อความแจ้งเตือน โดยใช้ Line application/โทรศัพท์ตามให้มาตรวจตามนัด 2. การตรวจรักษา 2.1 ให้การตรวจรักษาโดยแพทย์/เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขเมื่อผู้ป่วยมา รพ.สต. / โรงพยาบาล และให้ยาไปรับประทานที่บ้าน 2.2 ให้ความรู้เรื่องเบาหวาน พร้อมชี้แจงทำความเข้าใจถึงความสำคัญของการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับการป่วยด้วยเบาหวาน และการป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานเป็นรายบุคคล/รายกลุ่ม ๆ ละ 2 - 3 คน 2.3 ซักถามและประเมินการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งนี้ เมื่อพบการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง ก็จะทำให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจ และบอกให้ผู้ป่วยทราบว่าการปฏิบัติตัวดังกล่าวไม่เหมาะสมกับโรคที่เป็น และแนะนำวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องให้ผู้ป่วยได้รับทราบและนำไปปฏิบัติ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ถูกต้องเหมาะสม ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ 3. หลังการรักษา 7 วัน ดำเนินการติดตามการปฏิบัติตัว	ดำเนินการโดยแพทย์ / พยาบาล / เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขทำการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานแล้วให้คำแนะนำ และพยาบาล/เจ้าหน้าที่ สาธารณสุข ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับเบาหวานที่เป็น แล้วให้ผู้ป่วยรับยากลับบ้าน ในการมารักษาแต่ละครั้ง จะติดตาม ประเมินผลการรักษาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ตลอดจนนัดหมายให้มารักษาในแต่ละเดือน

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนา	รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบเดิม
ในการดูแลสุขภาพ โดยใช้ Line application หรือโทรศัพท์พูดคุยทาง Line application หรือโทรศัพท์พูดคุยซักถาม ถึงการปฏิบัติตัว โดยเน้นติดตามการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง ครั้งที่ 2 (เริ่มเดือนที่ 2) 1. ก่อนวันนัดหมายให้มา รพ.สต./โรงพยาบาล 1 วัน พยาบาล/เจ้าหน้าที่ รพ.สต. จะแจ้งติดตามด้วยระบบการส่งข้อความแจ้งเตือนโดยใช้ Line application/โทรศัพท์ตามให้มาตรวจตามนัด 2. การตรวจรักษา 2.1 ให้การตรวจรักษาโดยแพทย์/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเมื่อผู้ป่วยมา รพ.สต. /โรงพยาบาล และให้ยาไปรับประทานที่บ้าน 2.2 พูดคุยซักถามถึงให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเบาหวาน และการปฏิบัติตัวและการให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้ป่วยยังไม่รู้ไม่เข้าใจ หรือยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง โดยพยาบาล/เจ้าหน้าที่ รพ.สต./โรงพยาบาลที่รับผิดชอบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 3. หลังการรักษา 7 วัน ดำเนินการซักถาม ให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจ ติดตาม และประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้ Line application หรือโทรศัพท์พูดคุยทาง Line application หรือโทรศัพท์พูดคุย ครั้งที่ 3 (เริ่มเดือนที่ 3) ก่อนวันนัดหมายให้มา รพ.สต./โรงพยาบาล 1 วัน พยาบาล/เจ้าหน้าที่ รพ.สต. จะแจ้งติดตามด้วยระบบการส่งข้อความแจ้งเตือนโดยใช้ Line application/โทรศัพท์ตามให้มาตรวจตามนัด เมื่อผู้ป่วยมาตรวจรักษาที่ รพ./รพ.สต. การตรวจรักษา 2.1 ให้การตรวจรักษาโดยแพทย์/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเมื่อผู้ป่วยมา รพ.สต. /โรงพยาบาล และให้ยาไปรับประทานที่บ้าน ดำเนินการประเมินการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโดยแพทย์/	

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนา	รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบเดิม
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และพิจารณาผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง 3 เดือน ว่าดีขึ้นหรือไม่ (ค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงตามเป้าหมาย) ทั้งนี้ ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ลดลง หรือสูงมากขึ้น จะพิจารณาหาสาเหตุ โดยให้พยาบาลทำการเยี่ยมบ้านเพื่อหาสาเหตุ พร้อมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้ญาติช่วยดูแลด้วยอีกทางหนึ่ง อาจจะพิจารณาปรับขนาดยาให้เหมาะสมร่วมด้วย และเน้นถึงปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้พร้อม ทั้งติดตามผลการรักษา หากยังไม่สามารถลดระดับน้ำตาลลงมาได้ - กรณีผู้ป่วยมารับรักษาที่ รพ.สต.ให้ส่งพบแพทย์ที่โรงพยาบาลพุนพินต่อไป - กรณีผู้ป่วยมารับรักษาที่โรงพยาบาลพุนพิน ให้ส่งเข้าคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อไป พร้อมให้การรักษาและติดตามเป็นระยะ 2.3 กรณีผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ก็จะติดตามให้กำลังใจ และให้คำแนะนำที่เหมาะสมต่อไปในการมาตรวจรักษาแต่ละเดือน ทั้งนี้ ในกรณีการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน หากเจ้าหน้าที่ รพ.สต.เครือข่ายมีปัญหาในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน เจ้าหน้าที่ รพ.สต.ผู้ทำการรักษาผู้ป่วยปรึกษาแพทย์ที่โรงพยาบาล โดยใช้ Line application / โทรศัพท์ปรึกษา	

ขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย และประเมินผล

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่โรงพยาบาลพุนพิน จำนวน 10 คน และ รพ.สต.เครือข่าย 7 แห่งๆ ละ 10 คน รวมจำนวน 80 คน ซึ่งได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive selection) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่ รพ./รพ.สต.อายุ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และไม่มีโรคแทรกซ้อนจากการป่วยเป็นเบาหวาน 2) เป็นผู้ที่มิมีโทรศัพท์และยินดียอมรับร่วมในการรักษา ตลอดจนอยู่ร่วมการศึกษาได้ครบ 3 เดือน

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) เกิดโรคแทรกซ้อนจากการป่วยเป็นเบาหวานในระหว่างการศึกษา 2) ไม่ยินดียอมรับร่วมในการรักษา หรือไม่สามารถอยู่ร่วมการศึกษาได้ครบ 3 เดือน

ในการคัดเลือกผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ผู้วิจัยได้จับคู่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะต่าง ๆ ใกล้เคียงกัน ในเรื่องเพศ อายุ ระยะเวลาการเจ็บป่วย และดัชนีมวลกาย ซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรควบคุม แล้วแยกเข้ากลุ่มทดลอง / กลุ่มเปรียบเทียบ ตามความสมัครใจ กลุ่มละ 40 คน (รพ. และแต่ละเครือข่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 5 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 5 คน)

เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่

1. การศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของโรงพยาบาลพุนพิน และ รพ.สต. เครือข่ายได้ใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง

2. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ได้พัฒนาขึ้น

3.แบบทดสอบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่

3.1 แบบทดสอบก่อนและหลังประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

3.2 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (ค่า Fasting Blood Sugar : FBS) ซึ่งเก็บข้อมูลก่อนและหลังการศึกษา (3 เดือน) ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

คุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objectives Congruence : IOC) = 0.8 ทั้งในชุดเครื่องมือการศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และชุดเครื่องมือแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน นอกจากนี้ได้วิเคราะห์ความเชื่อมั่นได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (Internal consistency method) แบบครอนบาค อัลฟา (Cronbach's alpha) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดในการศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน = 0.71 และแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง = 0.75 ส่วนแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน = 0.71 แบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง = 0.81 และแบบวัดความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน = 0.78 การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามเลขที่จริยธรรม STPHO2021-018

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยและคณะที่ผ่านการอบรมแล้ว ซึ่งโดยเบื้องต้นเก็บรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในเดือนพฤษภาคม 2564 – มิถุนายน 2564 แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เมื่อได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยแล้ว ก่อนนำรูปแบบดังกล่าวไปทดลองใช้ ก็เก็บข้อมูลแบบทดสอบก่อนการดำเนินการ ในเดือนกรกฎาคม 2564 และเมื่อใช้รูปแบบที่พัฒนาไป 3 เดือน ก็ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบทดสอบหลังการดำเนินการในเดือนตุลาคม 2564

วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Paired t-test และ Independent t-test

ผลการศึกษา

สถานการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่โรงพยาบาลพูนพิณ และ รพ.สต.เครือข่าย พบว่าผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความรู้เรื่องเบาหวานระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ร้อยละ 69.7, 24.0 และ 6.3 ตามลำดับ มีความรู้เกี่ยวกับความไม่สบายใจ ความกังวล มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และเบาหวานเป็นโรคทางกรรมพันธุ์ ที่ถูกต้องน้อย ร้อยละ 60.7 และ ร้อยละ 58.0 ตามลำดับ สำหรับในเรื่องพฤติกรรมการดูแลตนเอง

พบว่า โดยภาพรวม ส่วนใหญ่ ร้อยละ 69.7 มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมด้านการรับประทานยา การควบคุมปัจจัยเสี่ยง การมาตรวจตามนัดและการเฝ้าระวังโรค การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหาร ในระดับดี ร้อยละ 85.7, 51.3, 33.7, 12.3 และ 9.3 ตามลำดับ

ประสิทธิผลรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้ศึกษาประสิทธิผลในเรื่องความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลอง เปรียบเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบ (กลุ่มที่ใช้รูปแบบที่เคยปฏิบัติกันมา) ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบลักษณะกลุ่มตัวอย่าง และผลการศึกษาดังนี้

1.ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

การศึกษาประสิทธิผลระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาการเจ็บป่วย และดัชนีมวลกาย (ตัวแปรควบคุม) แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) ตามลักษณะส่วนบุคคลดังกล่าว ซึ่งเหมาะสมที่จะนำทั้ง 2 กลุ่มมาศึกษาประสิทธิผลระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานต่อไป รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ และการเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	40	100.0	40	100.0
ชาย	13	32.5	11	27.5
หญิง	27	67.5	29	72.5
$\chi^2 = 0.60$ df = 1 P-value = 0.807				
อายุ	40	100.0	40	100.0
น้อยกว่า 50 ปี	9	22.5	7	17.5
50 – 59 ปี	9	22.5	9	22.5
ตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป	22	55.0	24	60.0
$\chi^2 = 0.337$ df = 2 P-value = 0.845				
ระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นเบาหวาน	40	100.0	40	100.0
น้อยกว่า 5 ปี	9	22.5	16	40.0
5 – 10 ปี	20	22.5	18	45.0
มากกว่า 10 ปี	11	27.5	6	15.0
$\chi^2 = 3.536$ df = 2 P-value = 0.171				
ดัชนีมวลกาย	40	100.0	40	100.0
ปกติ ($\leq 25 \text{ kg/m}^2$)	19	47.5	18	45.0
มากกว่าปกติ ($> 25 \text{ kg/m}^2$)	21	52.5	22	55.0
$\chi^2 = 0.000$ df = 1 P-value = 0.823				

2. ความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด

ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเรื่องความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแล

ตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด (P-value <0.001) หมายความว่า กลุ่มทดลอง หลังการทดลองมีความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดดีกว่าก่อนการทดลอง รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	n	$\bar{X}$	SD	t-value	df	P-value
ความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน						
ก่อนการทดลอง	40	10.5	1.3	-13.170	39	<0.001
หลังการทดลอง	40	13.2	1.1			
พฤติกรรมการดูแลตนเอง						
ก่อนการทดลอง	40	58.0	4.3	-27.428	39	<0.001
หลังการทดลอง	40	67.1	3.8			
ระดับน้ำตาลในเลือด (mg / dl)						
ก่อนการทดลอง	40	191.3	40.7	7.195	39	<0.001
หลังการทดลอง	40	158.1	34.8			

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ($P\text{-value} < 0.05$) หมายความว่ากลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

หลังการทดลอง	n	$\bar{X}$	SD	t	df	P-value
ความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน						
กลุ่มทดลอง	40	13.2	1.1	9.859	78	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	10.9	1.0			
พฤติกรรมการดูแลตนเอง						
กลุ่มทดลอง	40	67.1	3.8	9.552	78	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	59.3	3.4			
ระดับน้ำตาลในเลือด (mg / dl)						
กลุ่มทดลอง	40	158.1	34.8	-3.083	78	0.003
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	186.3	46.3			

3. ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ ของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับรูปแบบการดูแลที่ได้พัฒนาขึ้น พบว่า เมื่อผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ได้พัฒนา ทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ (FBS = 90 - 130 mg / dL) ร้อยละ 35.0 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ ของผู้ป่วยเบาหวาน

กลุ่มทดลอง

ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้อยู่ในเกณฑ์	จำนวน (n = 40)	ร้อยละ (100.0)
ควบคุมไม่ได้ (FBS > 130 mg / dL)	26	65.0
ควบคุมได้ (FBS = 90 - 130 mg / dL)	14	35.0

ความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนา พบว่า ในภาพรวม ร้อยละ 95.0 มีความพึงพอใจมาก รองลงมา ร้อยละ 5.0 พึงพอใจปานกลาง เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากตั้งแต่ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป ยกเว้นในเรื่องวิธีการหรือกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน วิธีการหรือกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การมีส่วนร่วมต่อการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม มีความพึงพอใจมาก ร้อยละ 72.5, 72.5, 77.5 และ 70.0 ตามลำดับ

วิจารณ์

จากการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ได้พัฒนาขึ้น ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีความรู้เรื่องเบาหวานที่ดีขึ้น มีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น

และดีกว่าการดูแลรักษาพยาบาลแบบเดิมที่เคยปฏิบัติ ซึ่งสามารถอธิบายเชิงเหตุผลได้ดังนี้

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้โดยใช้โทรเวชกรรม เป็นรูปแบบที่มีการใช้ระบบสื่อสารทางโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยให้มาตรวจตามนัด ให้ความรู้เรื่องเบาหวาน ให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจ ติดตาม ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมกับการป่วยเป็นเบาหวาน ซึ่งรูปแบบดังกล่าวมีการนำไปใช้ได้ดีในทางปฏิบัติ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับสูง เป็นการแก้ปัญหาตามปัญหาที่มีอยู่จริงๆ ของผู้ป่วย โดยการใช้ Line application/โทรศัพท์ติดตามเป็นระยะๆ เพื่อประเมินและส่งเสริมการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทั้งนี้การติดตามเป็นการแสดงถึงความใส่ใจ การพูดคุยเป็นการค้นหาปัญหา ให้ความรู้ แนะนำวิธีการปฏิบัติตน ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับเนื้อหาและวิธีการปฏิบัติตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการสื่อสารที่ใกล้ชิด⁽¹⁸⁾ ช่วยให้ผู้ป่วยได้เกิดการปฏิบัติตัว

ได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น⁽¹⁹⁾ ทั้งนี้ การใช้เทคโนโลยีในการติดตามสุขภาพทางไกล (Telemedicine) ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อช่วยเตือนผู้ป่วยให้รักษาตามนัด ส่งเสริมสนับสนุน ให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน (การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ฯ) และการดูแลเท้า ระวังหรือติดตามอาการผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิด จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-management) และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น²⁰ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ณัฐภัสสร เตมียุทธ และคณะ⁽²¹⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี เมื่อได้รับการติดตามสุขภาพทางไกล สื่อสารให้ความรู้ ประเมิน ติดตาม ทำให้ระดับน้ำตาลขณะอดอาหาร (FBS) และค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เจ๊ะปาตีหะมะ บินอับรอเฮง และคณะ⁽²²⁾; อนุชา วรหาร⁽²³⁾ ที่พบว่าการได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ทำให้เกิดความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเองมากขึ้น และผู้ที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ถึงมากที่สุด นันทพร บุษราคัมวดี และคณะ⁽²⁴⁾ พบว่า การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยการให้ความรู้ การปฏิบัติตนที่ถูกต้องกับโรค และติดตามประเมินผลเป็นระยะ ๆ ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

รัชณี ศรีหิรัญ⁽²⁵⁾ พบว่า การติดตามทางโทรศัพท์มีผลทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง

จุดแข็ง ของรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานนี้ คือ 1) เป็นการติดตามให้ผู้ป่วยมารับการรักษาตามนัด 2) เน้นถึงปัญหาของผู้ป่วยที่ยังปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง แล้วนำมาให้คำแนะนำ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองให้ถูกต้อง 3) มีการติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยทางโทรศัพท์ พร้อมชมเชย และให้กำลังใจผู้ป่วย

จุดด้อย 1) ในการใช้รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ใช้รูปแบบนี้ต้องเป็นผู้มีโทรศัพท์/ระบบ Internet หรือไม่มีญาติผู้ใกล้ชิดมีโทรศัพท์ 2) ต้องมีบุคลากรที่ได้รับการอบรมเพียงพอ มีเวลาในการร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

การนำรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานไปใช้ พบว่า มีประสิทธิภาพที่ดีและผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการใช้เทคโนโลยีในการติดตามสุขภาพทางไกล จะเป็นวิธีเฝ้าระวังควบคุม (Remote monitoring) ด้วยเทคโนโลยี หรือ แอปพลิเคชันการสื่อสารสองทางระหว่างผู้ป่วยและทีมสุขภาพ ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการตอบกลับเกี่ยวกับการดูแลตนเองอย่างทันท่วงที ให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองที่บ้าน สะดวก ไม่ต้องเดินทางไกล และเกิดความพึงพอใจ⁽²⁶⁾ จากการศึกษาในครั้งนี้ จะเห็นได้ว่ามีความเป็นไปได้ในการดำเนินการใน รพ.สต.และโรงพยาบาล โดยควรมีการดำเนินการดังนี้ 1) กำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน อาทิ ผู้รับผิดชอบในการติดตามผู้ป่วยให้มาตรวจตามนัด ให้ความรู้ซักถาม ประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง และผู้ติดตามให้คำแนะนำ

ทางโทรศัพท์ 2) มีการฝึกปฏิบัติเจ้าหน้าที่ในการสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยในเชิงลึก และ พร้อมการเสริมพลังให้ผู้ป่วย 3) มีการสนับสนุนการใช้โทรศัพท์มือถือในหน่วยงานให้เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการติดตามผู้ป่วย ทั้งนี้การดูแลตนเองของผู้ป่วย เป็นแนวคิดและวิธีการในการดำเนินการเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งควรให้ญาติที่อยู่ในบ้านเดียวกันคอยให้กำลังใจ เมื่อผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี สามารถนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่พัฒนาครั้งนี้กำหนดเป็นนโยบายดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การเตรียมบุคลากรในการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้โดย กำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนระดับหน่วยบริการ มีการเพิ่มสมรรถนะด้านการประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยในเชิงลึก มีการสนับสนุนโทรศัพท์มือถือให้ผู้ดำเนินการ
2. ควรสร้างการมีส่วนร่วมในการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดี สามารถเข้าถึงปัญหาผู้ป่วยได้อย่างแท้จริง รู้ข้อจำกัดของผู้ป่วย และให้คำแนะนำผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของผู้ป่วย

สรุป

ปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดสามารถแก้ไขได้โดยการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อให้เกิดกระบวนการรักษาต่อเนื่องตั้งแต่โรงพยาบาล และรพ.สต. ผลที่ได้คือ ทำให้ผู้ป่วยมาตามนัดอย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วยเกิดความตระหนักในการดูแลตนเอง มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งจะช่วยป้องกัน และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

1. Bascones-Martinez A, Matesanz-Perez P, Escribano-Bermejo M, Gonzalez-Moles MA, Bascones-Ilundain J, Meurman JH. Periodontal disease and diabetes-review of the literature. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011;16(6):e722-9.
2. วรณิ นิธิยานันท์. ไทยป่วยเบาหวานพุ่งสูงต่อเนื่องแตะ 4.8 ล้านคน ชี้ 'เนือยนิ่ง-อ้วน-อายุมาก' ต้นเหตุ. (ระบบออนไลน์). แหล่งที่มา <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18014> (วันที่ค้นข้อมูล 10 พฤศจิกายน 2563).
3. โสภณ เมฆธน. สธ.ห่วงคนไทยป่วยโรคไม่ติดต่อ 14 ล.ตายปีละ 3 แสน. (ระบบออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.thairath.co.th/content/435167> (วันที่ค้นข้อมูล 10 พฤศจิกายน 2563)
4. American Diabetes Association [ADA]. Standards of medical care for patients

- with diabetes mellitus. *Diabetes care*. 2007;30: S4-40.
5. สุปวีณ์ ธนอัครนันท์, เอกชัย คำลือ, ธราทิพย์ อุทศน์, พร้อมพันธ์ คัมเนตร และวัชร ผลมาก. เหตุผลการผิวน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกเบาหวาน. *วารสารโรงพยาบาลแพร่*. 2554, 19(2); 85-95
 6. ปานทิพย์ รัตนศิลป์กุลชาญ กิตติพัฒน์ โสภิตธรรมคุณ. อันตรายจากเบาหวาน. *วารสารวิทยเทคโนโลยี. หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ*, 2559, 2(2); 1-9.
 7. สันต์ หัตถิรัตน์. การแพทย์ทางไกล. (ระบบออนไลน์). แหล่งที่มา <https://dmh.go.th/news/view.asp?id=2389> (วันที่ค้นข้อมูล 20 ธันวาคม 2565).
 8. Wongprakornkul S. New Era of Healthcare through Business Ecosystem and Telehealth. *Mahidol R2R e-Journal*. 2020, 7(2); 1-15.
 9. Aberer F, Hochfellner D. A, Mader J K. Application of Telemedicine in Diabetes Care: The Time is Now. *Diabetes Ther*. 2021, 12; 629-39.
 10. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพุนพิน. รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานอำเภอพุนพิน. สุราษฎร์ธานี: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพุนพิน. 2562.
 11. รื่นจิต เพชรชิต. พฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 2558, 2(2); 15-28.
 12. วาริ จตุรภัทรพงศ์, และพรรณทิพา ศักดิ์ทอง. ผลลัพธ์ของการจัดการด้านยาในผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน. *วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 2556, 8(4); 133-142.
 13. สุปรีดา นนทวงศ์, ชุติภา แม่นยา, และเชาวรัตน์ มั่นพรหม. ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสระบุรี โดยกระบวนการ Medication Reconciliation. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 2556, 21(5); 1005-1011.
 14. วริศรา ลูวีระ, และเสาวนันท บารอราช. การผิวน้ำตาลและตัวชี้วัดทางคลินิกของผลการดูแลในผู้ป่วยเบาหวานในหน่วยบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยมโรงพยาบาลศรีนครินทร์. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 2557, 29(5); 449-454.
 15. Bralic Lang, V., Bergman Marković, B., & Vrdoljak, D. The association of lifestyle and stress with poor glycemic control in patients with diabetes mellitus type 2: a Croatian nationwide primary care cross-sectional study. *Croatian Medical Journal*, 2015, 56(4); 357-365.
 16. Faghir-Gangi, M., Moameri, H, Abdolmohamadi, N, & Nematollahi SH. The prevalence of type 2 diabetes in patients with COVID 19: a systematic review and meta-analysis. *Via Medica*, 2020, 9(5); 271-278.
 17. Dey, K. P., & Hariharan, S. Integrated approach to healthcare Quality management: A case study. *The TQM Magazine*. 2006, 18(6); 583-605.
 18. Beckie T. A supportive-educative telephone program: impact on knowledge

- and anxiety after coronary artery bypass graft surgery. *Heart Lung*, 1989, 18; 46-55.
19. Kinsella, A. Telehealth and home care nursing. *Home Healthcare Nurse*, 2000, 15(11); 796- 797.
 20. Borries TM, Dunbar A, Bhukhen A, Rismany J, Kilham J, Feinn R, et al. The impact of telemedicine on patient self-management processes and clinical outcomes for patients with Types I or II Diabetes Mellitus in the United States: A scoping review. *Diabetes Metab Syndr*. 2019, 13(2); 1353-7
 21. ณัฐภัสสร เดิมขุนทด, รัชนีวรรณ ขวัญเจริญ, ชาญวัฒน์ ขวอนตันติกมล, พิชญ์ พหลภาคย์, สว่างจิต สุรอมรกุล. ผลของการติดตามสุขภาพทางไกลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ดี. *วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง*, 2564, 65(ฉบับเพิ่มเติม); 75-89.
 22. เจ๊ะปาตีหะมะ บินอิบรอเฮง, สุไกรญา นิยมเตชา และอมรรัตน์ นวลภักดี. ประสิทธิภาพโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลปัตตานี. *รายงานวิจัย*. 2556.
 23. อนุชา วรหาร. การพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลเลาขวัญ. *รายงานวิจัย*. 2561.
 24. นันทพร บุษราคัมวดี และยุวมาลย์ ศรีปัญญาภูมิศักดิ์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลนครนายก. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 2555, 5(2); 114-129.
 25. รัชนี ศรีหิรัญ. ผลของการติดตามทางโทรศัพท์ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทหลังจำหน่าย. *วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. 2554.
 26. Conway CM, Kelechi TJ. Digital health for medication adherence in adult diabetes or hypertension: an integrative review. *JMIR diabetes*. 2017, 2(2); e20. doi: 10.2196/diabetes. 8030.

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนา (โทรเวชกรรม)

