# ประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด จังหวัดสุราษฎร์ธานี

พิชิต สุขสบาย พ.บ.
วว.เวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

**บทคัดย่อ**

**ที่มา:** ปัจจุบันมีการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ เรียกว่า diabetes remission โดยมุ่งหวังให้สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์วินิจฉัยโรคเบาหวานโดยไม่ต้องใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาล ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสม) ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การลดยา และการหยุดยารักษาโรคเบาหวานด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด และความพึงพอใจต่อการรักษาพยาบาลด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และมารักษาที่โรงพยาบาลบ้านนาสาร โรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ โรงพยาบาลบ้านตาขุน โรงพยาบาลบ้านนาเดิม และโรงพยาบาลชัยบุรี (แห่งละ 40 คน) น้ำตาลในเลือดสะสมก่อนการศึกษา (HbA1c) ตั้งแต่ 7 mg% ขึ้นไป จำนวน 200 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 100 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แนวทางการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด และแบบเดิม แบบบันทึกภาวะสุขภาพ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด และเครื่องมือตรวจประเมินภาวะสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Chi-square test Independent t-test และ Paired sample t-test

**ผลการศึกษา:** พบว่า หลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด ผู้ป่วยเบาหวานมีดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสมลดลง หลังการศึกษา 3 เดือน และ 6 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และมีน้ำตาลในเลือดสะสมลดลงหลังการศึกษา 3 เดือน และ 6 เดือน มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอวลดลงหลังการศึกษา 6 เดือน มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) หลังการศึกษา 3 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 39.0 ลดยารักษาโรคเบาหวานได้ ร้อยละ 46.0 แต่ยังไม่มีผู้ใดหยุดยารักษาเบาหวานได้ ส่วนหลังการศึกษา 6 เดือน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 91.0 ลดยารักษาโรคเบาหวานได้ร้อยละ 57.0 และหยุดยาได้ ร้อยละ 16.0 ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความพึงพอใจต่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด ระดับมากถึงร้อยละ 93.0

**สรุป:** การรักษาพยาบาลโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดดังกล่าว สามารถใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ และควรขยายไปใช้ในโรงพยาบาลต่าง ๆ ต่อไป

**คำสำคัญ:** เบาหวานชนิดที่ 2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด การลดยา การหยุดยา

รับบทความ: 15 มกราคม 2566
ปรับแก้บทความ: 29 มกราคม 2567
ตอบรับการตีพิมพ์: 31 มกราคม 2567

# Effectiveness of caring for type 2 diabetic patients to diabetes remission with intensive lifestyle modification, Surat Thani Province

Pichit Suksabai M.D.

Diploma of the Thai Board of Family Medicine. Ban Na San Hospital, Suratthani

**Abstract**

**Background:** Currently, there is treatment for patients with type 2 diabetes to enter a phase of diabetes remission, called diabetes remission, with the aim of being able to control blood sugar to a level below the diabetes diagnosis criteria without using medication to control it. Reduce sugar levels This will improve the patient's quality of life and reduce the chance of complications.

**Objectives:** To study the effectiveness of caring for type 2 diabetic patients (body mass index, waist circumference, and Hemoglobin A1C: HbA1C), ability to control blood sugar, reducing medication and stopping medication with intensive lifestyle modification and satisfaction with medical treatment with intensive lifestyle modification.

**Method:** This research was quasi-experimental research. The study samples were type 2 diabetic patients, aged 18 years and over, and came to treatment at Ban Na San Hospital, Kanchanadit Hospital, Ban Ta Khun Hospital, Ban Na Derm Hospital and Chaiburi Hospital (40 people each), blood sugar level before the study (HbA1c) of 7 mg% or more, amount 200 people, which were divided into experimental group and comparison group, 100 people per group. Research tools were guidelines of medical care for diabetic patients with intensive lifestyle modification and traditional lifestyle modification, health status record form, satisfaction questionnaire with intensive lifestyle modification, and health assessment tools. Data was analyzed by descriptive statistic, Chi-square test, independent t-test and Paired sample t-test.

**Results:** The results after intensive lifestyle modification found that diabetic patients had decrease in body mass index, waist circumference, and HbA1c after the 3 months and 6 months study by statistically significant (p-value < 0.001), and had decrease in HbA1c after 3 months and 6 months of study more than the comparison group, decrease in body mass index, waist circumference after 6 months of study more than the comparison group by statistically significant (p-value < 0.01). After the 3 months study, diabetic patients were able to control their blood sugar at 39.0%, reduce their diabetes medications at 46.0%, but no one was able to stop their diabetes medications. After 6 months of study, they were able to control their blood sugar at 91.0%, reduce diabetes medication at 57.0% and stop medication at 16.0%. However, most of diabetic patients were satisfied with intensive lifestyle modification at high level, 93.0%.

**Conclusion:** This medical care by intensive lifestyle modification can be used to care type 2 diabetic patients, and should be extended to use in various hospitals in the future.

**Keywords:** Type 2 diabetes, Intensive lifestyle modification, Diabetes remissio

Received: January 15, 2024.
Revised: January 29, 2024.
Accepted: January 31, 2024.

**บทนำ**

โรคเบาหวาน เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่องค์การสหประชาชาติประกาศให้เป็นปัญหาทางสาธารณสุข ทุกประเทศทั่วโลกต้องร่วมมือดำเนินการควบคุมอย่างเข้มงวด[1] จากรายงานของสหพันธ์เบาหวานโลก ปี พ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกทั้งหมด 415 ล้านคน เป็นประชากรช่วงอายุ 20 - 64 ปี 321 ล้านคน ช่วงอายุ 65 - 79 ปี 94 ล้านคน[2] สำหรับประเทศไทยโรคเบาหวานเป็น 1 ใน 5 โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต ร้อยละ 75 ของการเสียชีวิตทั้งหมด หรือประมาณ 320,000 คนต่อปี และทุก 1 ชั่วโมงมีผู้เสียชีวิต 37 ราย ซึ่งการเสียชีวิตมักเกิดจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะโรคไตวาย[3] คาดประมาณว่าในปี พ.ศ. 2583 จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึง 5 ล้านคน หรือมากกว่า[2]

การป่วยเป็นโรคเบาหวานของคนไทย นับเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ[4] เป้าหมายของการควบคุมเบาหวานคือ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ให้น้อยกว่า 7 mg%[5] ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานจะต้องมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง[6] จึงจะทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และลดภาวะแทรกซ้อนอันจะทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต[7] ปัญหาการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ส่วนใหญ่มักเกิดจากการที่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม หรือขาดการดูแลสุขภาพของตนเอง ปล่อยให้เกิดสภาพร่างกายที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การรับประทานอาหาร หวาน มัน การไม่ออกกำลังกาย การรับประทานยาที่ไม่ถูกต้อง และการมีภาวะเครียด เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุสำคัญของการส่งผลกระทบต่อระบบเมตาบอลิซึมและการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินลดลง ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง[8] อันตรายจากการป่วยเป็นโรคเบาหวานจะส่งผล กระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบทางด้านร่างกาย ได้แก่ มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดในสมอง หลอดเลือดโคโรนารี และหลอดเลือดส่วนปลาย ทำให้เกิดโรค กล้ามเนื้อหัวใจตายและเป็นสาเหตุให้ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานเสียชีวิตถึงร้อยละ 65 ผลกระทบทางด้านจิตใจ ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้ามากกว่า คนปกติ 2 เท่า ผลกระทบด้านสังคม ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องสูญเสียความสามารถในการทำงาน รู้สึกว่าตนเองเป็นภาระต่อครอบครัวและสังคม คุณภาพชีวิตแย่ลง เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ส่งผลกระทบต่อครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม[5] นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และเศรษฐกิจโดยรวม เป็นภาระด้านงบประมาณในการดูแลรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี [9]

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในปี 2566 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมด จำนวน 55,460 คน พบผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลได้ร้อยละ 40.4 เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตา ร้อยละ 55.1 ระบบไต ร้อยละ 1.6 เท้า ร้อยละ 56.0 ทั้งนี้ จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานร้อยละ 59.6 ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้[10] ในการให้บริการรักษาพยาบาล โรงพยาบาลต่าง ๆ ก็ยังให้การดูแลแบบเดิม ที่เคยปฏิบัติ คือ ให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานตามนัดหมายในแต่ละเดือน พิจารณาระดับน้ำตาลในเลือด พูดคุย ซักถามถึงการปฏิบัติตัวและปัญหาในการดูแลตนเอง ให้คำแนะนำถึงการปฏิบัติตัว แล้วให้ผู้ป่วยรับยาไปรับประทาน โดยจะมีข้อจำกัดในเรื่องเวลาพูดคุย ซักถามปัญหา ทำให้ไม่เข้าใจปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย ไม่มีการติดตามการ

ปรับเปลี่ยนหรือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

สมาคมแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป/เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย ได้ร่วมกับสมาคมวิชาชีพทางด้านการแพทย์ต่าง ๆ และกระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด ให้สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์วินิจฉัยโรคเบาหวานโดยไม่ต้องใช้ยา โดยเรียกภาวะนี้ว่า Diabetes remission หรือโรคเบาหวานระยะสงบ ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ลดโอกาสเกิดภาวะ แทรกซ้อน และลดภาระทางเศรษฐกิจได้อย่างมาก[11] ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี จึงได้ร่วมกับโรงพยาบาลบ้านนาสาร จัดให้มีการดูแลผู้ป่วยโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด ตามแนวทางของราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวานจังหวัดสุราษฎร์ธานี และทำการศึกษาประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด เพื่อดูประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด ว่าทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ลด และหยุดยารักษาโรคเบาหวานได้เพียงใด จะได้พิจารณานำแนวทางดังกล่าวไปใช้ และขยายผลในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เกิดประสิทธิผลที่ดีต่อไป

**วัตถุประสงค์วิจัย**

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสม) ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด

2. เพื่อศึกษาความสามารถในการควบคุมน้ำตาลในเลือด การลดยา และการหยุดยารักษาโรคเบาหวานจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด หลังการทดลอง 3 เดือน และ 6 เดือน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด

**วัสดุและวิธีการ**

**รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดก่อน - หลัง (Two groups pre - posttest design)

**การดำเนินการ**

**1. การเตรียมการ**

1.1 จัดทำโครงร่างวิจัย เครื่องมือการวิจัย เสนอขอจริยธรรมการวิจัยกับคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี

1.2 จัดเตรียมทีมงาน และผู้ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละโรงพยาบาลเป้าหมาย ซึ่งเป็นพยาบาล แห่งละ 2 คน โดยชี้แจงรายละเอียดการวิจัย บทบาทหน้าที่ และให้ความรู้ในส่วนที่จะต้องดำเนินการของแต่ละบุคคล โดยเฉพาะในเรื่องการให้บริการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด

1.3 อบรมชี้แจงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด และขอความร่วมมือกับทีมสหวิชาชีพ (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด) ในการดูแลผู้ป่วย ร่วมติดตาม ให้คำแนะนำและเสริมพลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

**2. ขั้นดำเนินการ**

**กลุ่มทดลอง**

1. ในครั้งแรกที่ผู้ป่วยจะเข้าร่วมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด

1.1 พยาบาลดำเนินการประเมินความสมัครใจและตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (โดยการพูดคุย ซักถาม) ตลอดจนพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ในเรื่องการรับประทานอาหาร ยา การออกกำลังกาย ความเครียดและการจัดการกับความเครียด การควบคุมปัจจัยเสี่ยง และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง พร้อมพูดคุยถึงประเด็นที่ผู้ป่วยยังมีพฤติกรรมที่ยังไม่ถูกต้อง/เหมาะสมต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน

1.2 หลังจากนั้นพยาบาลพูดคุยทำความเข้าใจกับผู้ป่วยโรคเบาหวานถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยังไม่ถูกต้อง/เหมาะสมว่าควรจะดำเนินการอย่างไรโดยเบื้องต้นและกำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดร่วมกันกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และตรวจวัดน้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอวและระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ก่อนดำเนินการ เพื่อไว้เปรียบเทียบถึงผลลัพธ์ที่เปลี่ยนแปลง

1.3 แพทย์/พยาบาลให้ความรู้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดและพิจารณาร่วมกับผู้ป่วย และญาติ พร้อมใช้สื่อประกอบในการให้ความรู้ และให้คำแนะนำถึงการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม เน้นให้ญาติคอยดูแล ติดตามและให้ความช่วยเหลือ โดยให้ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกวิธีการตามความเหมาะสมกับผู้ป่วย ดังนี้

1) การรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการรับประทานข้าวกล้อง (มีดัชนีน้ำตาลต่ำ)แทนข้าวขาว ซึ่งจากการพูดคุยและประเมินตามบริบทของผู้ป่วยก็จะพิจารณาเสนอสูตรอาหารที่ผู้ป่วยน่าจะสามารถปฏิบัติได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยพิจารณา (สูตรอาหารที่มี ได้แก่ สูตอาหารแบบ 2:1:1 / Low Carb / High protein/Low calorie diet/Plant base/IF/ Ketogenic Diet) โดยแพทย์/พยาบาล จะพิจารณาร่วมด้วยกับผู้ป่วย โดยผู้ป่วยจะเป็นผู้ตัดสินใจ และตกลงกับแพทย์ พยาบาล

2) การออกกำลังกาย/เพิ่มกิจกรรมทางกาย(Physical activity) เช่น เดิน วิ่ง เต้น ฯลฯ ที่เหมาะสมกับอายุและสภาพร่างกายผู้ป่วย อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ นานครั้งละ 30 นาที หรือเดินมากกว่า 10,000 ก้าว/วัน โดยใช้นาฬิกานับก้าวเพื่อใช้ประเมินการเดินในแต่ละวัน พร้อมกันนี้เจ้าหน้าที่ (แพทย์/พยาบาล) ก็สามารถติดตามได้อย่างเป็นรูปธรรม มีข้อมูลประกอบที่ชัดเจน

3) การจัดการกับความเครียดอย่างเหมาะสมและลด/ควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โดยการพูดคุยถึงแนวทางในการจัดการกับความเครียด/ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่ผู้ป่วยมี และให้คำแนะนำถึงแนวทางในการดำเนินการตลอดจนให้ปรึกษาคนในครอบครัว โดยร่วมกันพูดคุยเพื่อเป็นกำลังใจ รับรู้ เข้าใจปัญหาผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยในการลดความเครียดและร่วมกันขจัดปัญหาที่ทำให้เกิดความเครียด

2. แพทย์ให้การรักษาผู้ป่วย และเน้นย้ำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด บันทึกรายละเอียดที่ได้ตกลงกันไว้ และนัดหมายให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ดังนี้

- ในช่วง 3 เดือนแรก จะนัดให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ทุก 2 – 4 สัปดาห์ เพื่อเป็นการติดตามและประเมินถึงสิ่งที่ได้แนะนำในการปฏิบัติตัวว่าผู้ป่วยสามารปฏิบัติได้ หรือมีปัญหาอะไรหรือไม่ จะได้

หาแนวทางที่เหมาะสมร่วมกับผู้ป่วย ช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีความเป็นไปได้และเหมาะสมกับผู้ป่วย

- ในช่วง 3 เดือนต่อมาก็นัดผู้ป่วยมาพบทุก 1 เดือนเพื่อติดตาม ให้คำแนะนำ ประเมินและเสริมพลังให้กับผู้ป่วย พร้อมกันนี้ถ้าพบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง เหมาะสมกับการป่วยเป็นโรคเบาหวาน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสมได้น้อยกว่า 7 mg% หรือใกล้เคียง ก็จะปรับลดยารักษาเบาหวานลง และหยุดยา

- เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะโรคสงบ (Remission) ก็จะนัดผู้ป่วยมาพบทุก 2 – 3 เดือน

ในส่วนของผู้ป่วยนั้น ทางโรงพยาบาลได้แจกสมุดบันทึกให้ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยจดบันทึกการรับประทานอาหาร (ชนิด ปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ) การออกกำลังกาย (ชนิด ระยะเวลา) ในแต่ละวัน อาการเปลี่ยนแปลง ค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self-Monitoring of Blood Glucose) แล้วนำสมุดบันทึกมาให้แพทย์ดูทุกครั้งที่มาพบแพทย์

การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและบันทึกในสมุดบันทึกที่ได้รับจากโรงพยาบาลนั้น จะทำเมื่อผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แล้วไม่อยากรับประทานยา/ต้องการจะปรับลดยาเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ด้วยตนเองว่า รับประทานอะไรแล้วทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงและอาการต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงหรือต่ำ หรือเพื่อช่วยเฝ้าระวังไม่ให้น้ำตาลในเลือดต่ำเกินไป สำหรับในรายที่แพทย์ปรับลดยา หรือหยุดยา โดยในช่วงแรกให้เจาะเลือดตรวจทุกวัน เป็นเวลา 2 สัปดาห์ แล้วนำผลการตรวจที่บันทึกไว้ไปให้แพทย์ดูตามการนัดหมาย หลังจากนั้น ปรับความถี่ในการเจาะเลือดตรวจตามความเหมาะสม ทั้งนี้เครื่องมือ แผ่นตรวจน้ำตาล (Test Strips) เข็ม และอุปกรณ์ในการดำเนินการตรวจ ทางโรงพยาบาลจะเป็นผู้สนับสนุนให้ผู้ป่วยทุกรายที่สามารทำได้ ยกเว้นผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำได้/กลัวเข็ม จะให้ผู้ป่วยไปเจาะเลือดตรวจกับ เจ้าหน้าที่ รพ.สต./อสม.ในพื้นที่ ๆ

3. การติดตาม ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจผู้ป่วยให้ปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง นอกจากการติดตามเมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ในแต่ละครั้งแล้ว ก็จะใช้ระบบ Telemedicine/โทรศัพท์/ส่งข้อความทางระบบ Line application โดยจะพิจารณาตามความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 6 เดือน กรณีที่ไม่สามารถติดต่อผู้ป่วยได้ก็จะประสาน อสม.ในพื้นที่ทำการเยี่ยมบ้านให้คำแนะนำ ทั้งนี้ ในการให้คำแนะนำผู้ป่วยก็จะดำเนินการโดยใช้ทักษะการดูแลพฤติกรรมและจิตสังคม (Behavior and Psychosocial care)/การให้คำแนะนำแบบสั้น (Brief advice)/การบำบัดแบบสั้น (Brief intervention)

4. ในช่วง 3 เดือน และ 6 เดือนที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ จะทำการประเมินการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย พร้อมกับตรวจวัดและพิจารณาผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสม น้ำหนัก และเส้นรอบเอว ว่าดีขึ้นหรือไม่ และจะพิจารณาปรับลดยา หรือหยุดยารักษาโรคเบาหวาน

5. กรณีหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดแล้ว 3 เดือน และ 6 เดือน ผู้ป่วยยังควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ หรือไม่มีแนวโน้มที่ดีว่าผู้ป่วยจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ จะพิจารณาหาสาเหตุโดยการสอบถามถึงการปฏิบัติตัวในเชิงลึก และพิจารณาให้ทีมสหวิชาชีพทำการเยี่ยมบ้านเพื่อหาสาเหตุ พร้อมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้ญาติช่วยดูแลอย่างใกล้ชิดขึ้น

**กลุ่มเปรียบเทียบ** ดำเนินการให้การดูแลแบบเดิม โดยในแต่ละ 3 เดือนที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมารับบริการที่โรงพยาบาล ก็ดำเนินการซักถามถึงพฤติกรรมการดูแลตนเอง และให้ความรู้ในส่วนที่ยังไม่ได้ทำ หรือยังทำไม่ได้ดี / ไม่สม่ำเสมอ และเน้นย้ำให้ปฏิบัติตัวดังกล่าว และให้รับประทานยาตามการรักษา ซึ่งจะดำเนินการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) น้ำหนัก และเส้นรอบเอว ก่อนดำเนินการและเมื่อดำเนินการครบ 3 เดือน และ 6 เดือน

**กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา** เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลบ้านนาสาร โรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ โรงพยาบาลบ้านตาขุน โรงพยาบาลบ้านนาเดิมและโรงพยาบาลชัยบุรี กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงพยาบาลจากสูตรการวิจัยทางคลินิกโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 ค่า [12] คือ

$$n = \frac{\left[ z_{\frac{\alpha}{2}} + z_{\beta} \right]^2 \times 2\sigma^2}{\delta^2}$$

โดยที่

$\eta$ = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่มที่ต้องการ

$\sigma$ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรผลลัพธ์หลัก = 28.5 [13]

$\delta$ = ขนาดความแตกต่างที่มีความสำคัญทางคลินิก = 17.9 มิลลิกรัม/เดซิลิตร [13]

$z_2^{\alpha}$ = 2.58 (ค่านัยสำคัญทางสถิติแบบ 2 ทิศทาง ของ 0.01)

$z_{\beta}$ = 0.84 (จากค่าอำนาจจำแนก ร้อยละ 80)

$$\eta = \frac{[2.58 + 0.84]^2 \times 2 \times 28.5^2}{17.9^2} = 59.3$$

ดังนั้น จะต้องมีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยอย่างน้อย 60 คน/กลุ่ม เป็นอย่างน้อย แต่ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้มีกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นสำหรับแต่ละโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 100 คน โดยเก็บข้อมูลจาก 5 โรงพยาบาลเป้าหมาย ได้แก่ โรงพยาบาลบ้านนาสาร โรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ โรงพยาบาลบ้านตาขุน โรงพยาบาลบ้านนาเดิม และโรงพยาบาลชัยบุรี เป็นกลุ่มทดลอง 20 คน/โรงพยาบาล รวม 100 คน (กลุ่มที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด) และกลุ่มเปรียบเทียบ (กลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเดิม) 20 คน/โรงพยาบาล รวม 100 คน

ในแต่ละโรงพยาบาล กลุ่มละ 20 คน/โรงพยาบาล (กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ) (กลุ่มที่ดูแลรักษาและส่งเสริมสุขภาพแบบเดิม) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดย

**เกณฑ์คัดเข้า** (Inclusion Criteria) คือ

1. เป็นผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และมารักษาที่โรงพยาบาลบ้านนาสาร โรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ โรงพยาบาลบ้านตาขุน โรงพยาบาลบ้านนาเดิมและโรงพยาบาลชัยบุรี

2. มีระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ก่อนการศึกษา ตั้งแต่ 7 mg% ขึ้นไป (ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้)

3. ผู้ป่วยมีความมุ่งมั่น ตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (สำหรับผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด)

4. ไม่เป็นโรคทางจิตเภท และโรคร่วมรุนแรง

5. เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ยินดีร่วมมือในการศึกษา และอยู่ร่วมการศึกษาได้ครบ 6 เดือน

**เกณฑ์การคัดออก** (Exclusion Criteria) คือ

1. เข้าร่วมการวิจัยไม่ครบตามกำหนดเวลา (6 เดือน)

2. มีโรคแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในระหว่างการศึกษาและต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล

3. สำหรับกลุ่มทดลองที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด ในเรื่องการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังการ การจัดการกับความเครียดและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงน้อยกว่า ร้อยละ 60 (ระดับปานกลาง)

ในการคัดเลือกผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ผู้วิจัยได้จับคู่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะต่าง ๆ ใกล้เคียงกัน ในเรื่องเพศ อายุ ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน และดัชนีมวลกาย ซึ่งเป็นตัวแปรควบคุม แล้วแยกเข้ากลุ่มทดลอง/กลุ่มเปรียบเทียบ ตามความสมัครใจ โดยผู้ป่วยแต่ละกลุ่มไม่ได้พบกัน แต่ผู้วิจัยเป็นผู้จับคู่กลุ่มตัวอย่างในลักษณะตัวแปรควบคุมที่ใกล้เคียงกัน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แนวทางการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด และการดูแลแบบเดิม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกภาวะสุขภาพ ซึ่งดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ก่อนการดำเนินการ และเมื่อดำเนินการ 3 เดือนและ 6 เดือน ประกอบด้วย

1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน และสิทธิในการรักษาพยาบาล ลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามปิดหรือให้เติมคำ (ใช้ถามและบันทึกก่อนการศึกษา)

2) น้ำหนัก เส้นรอบเอว การลดยารักษาโรคเบาหวาน การหยุดยารักษาโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ใช้บันทึกทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการศึกษา 3 เดือน และ 6 เดือน

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด แบบวัดมีลักษณะเป็นแบบลิเคอร์ต (Likert Scale) รวมทั้งสิ้น 13 ข้อ มีข้อคำตอบให้เลือกตอบว่ามีความพึงพอใจ มาก ปานกลาง น้อย หรือไม่พอใจ แบ่งเกณฑ์การพิจารณาในแต่ละข้อดังนี้คือ ถ้าตอบมาก ให้คะแนน 3 คะแนน ปานกลาง ให้คะแนน 2 คะแนน น้อย ให้คะแนน 1 คะแนน และไม่พอใจ ให้คะแนน 0 คะแนน ใช้ถามหลังการศึกษา 6 เดือน ในกลุ่มทดลอง

3. เครื่องมือตรวจประเมินภาวะสุขภาพ

3.1 เครื่องชั่งน้ำหนัก และเครื่องวัดส่วนสูง ใช้วัดดัชนีมวลกาย

3.2 สายวัดรอบเอว

3.3 เครื่องมือตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c)

**คุณภาพเครื่องมือ** เครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ และพิจารณาตัดสินตามความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ทั้งนี้ แบบสอบถาม และแบบบันทึกภาวะสุขภาพดังกล่าว จะพิจารณาใช้ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objectives Congruence : IOC) ของแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00 แล้วนำแบบวัดดังกล่าว ไปตรวจสอบความเชื่อถือได้ตามวิธีการทางสถิติ โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (Internal consistency method) แบบครอนบาค อัลฟา (Cronbach's alpha) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด = 0.86

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุข

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี เลขที่โครงการวิจัย STPHO2023-029 ลงวันที่ 3 เมษายน 2566

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** โดยผู้วิจัยและคณะที่ผ่านการอบรมแล้ว ดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด/ดำเนินการดูแลแบบเดิม พร้อมเก็บรบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง ในเดือนมิถุนายน 2566 ครั้งที่ 2 เมื่อดำเนินการครบ 3 เดือน ในเดือนสิงหาคม - กันยายน 2566 และครั้งที่ 3 เมื่อการดำเนินการครบ 6 เดือน ในเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2566

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

**ผลการศึกษา**

ประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ศึกษาประสิทธิผลในเรื่องดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว น้ำตาลในเลือด (HbA1c) ในกลุ่มทดลอง (กลุ่มที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด) เปรียบเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบ (กลุ่มที่มีการดูแลแบบเดิม) ก่อนและหลังการดำเนินการ 3 เดือน และ 6 พบลักษณะกลุ่มตัวอย่าง และผลการศึกษาดังนี้

**1. ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ**

พบลักษณะส่วนบุคคลซึ่งเป็นตัวแปรควบคุม ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน และดัชนีมวลกาย ที่แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีลักษณะดังกล่าวแตกต่างกันทางสถิติ (P-value > 0.05) ซึ่งเหมาะสมที่จะนำทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบถึงประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด รายละเอียดดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวน ร้อยละ และการเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลซึ่งเป็นตัวแปรควบคุม (เพศ อายุ ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน และดัชนีมวลกาย) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

| ตัวแปร | กลุ่มทดลอง (n=100) | | กลุ่มเปรียบเทียบ (n=100) | | p-value* |
|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| **เพศ** | | | | | **1.000** |
| ชาย | 33 | 33.0 | 32 | 32.0 | |
| หญิง | 67 | 67.0 | 68 | 68.0 | |
| **อายุ** | | | | | **0.093** |
| น้อยกว่า 40 ปี | 11 | 11.0 | 8 | 8.0 | |
| 40 – 49 ปี | 19 | 19.0 | 8 | 8.0 | |
| 50 – 59 ปี | 30 | 30.0 | 33 | 33.0 | |
| 60 ปีขึ้นไป | 40 | 40.0 | 51 | 51.0 | |
| **ระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวาน** | | | | | **0.337** |

**ตารางที่ 1** จำนวน ร้อยละ และการเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลซึ่งเป็นตัวแปรควบคุม (เพศ อายุ ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน และดัชนีมวลกาย) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

| ตัวแปร | กลุ่มทดลอง (n=100) | | กลุ่มเปรียบเทียบ (n=100) | | p-value* |
|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| น้อยกว่า 5 ปี | 67 | 67.0 | 57 | 57.0 | |
| 5 – 10 ปี | 23 | 23.0 | 31 | 31.0 | |
| มากกว่า 10 ปี | 10 | 10.0 | 12 | 12.0 | |
| **ดัชนีมวลกาย** | | | | | **0.880** |
| ปกติ (≤ 25 kg/m$^2$) | 32 | 32.0 | 34 | 34.0 | |
| มากกว่าปกติ (> 25 kg/m$^2$) | 68 | 68.0 | 66 | 66.0 | |

* p-value จาก chi-square test

**2. ประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด**

2.1 การเปรียบเทียบดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง 3 เดือน และ 6 เดือน พบว่า หลังการทดลอง 3 เดือน ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลอง มีน้ำตาลในเลือดสะสมน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value <0.001) ส่วนดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าใกล้เคียงกัน ส่วนหลังการทดลอง 6 เดือน ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสม ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) รายละเอียดดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสม ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง 3 เดือน และ 6 เดือน

| ตัวแปร | n | หลังการทดลอง 3 เดือน | | | หลังการทดลอง 6 เดือน | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M | SD | p-value | M | SD | p-value |
| **ดัชนีมวลกาย** | | | | | | | |
| กลุ่มทดลอง | 100 | 26.58 | 4.86 | 0.364 | 25.46 | 4.61 | 0.008 |
| กลุ่มเปรียบเทียบ | 100 | 27.20 | 4.80 | | 27.26 | 4.83 | |
| **เส้นรอบเอว** (เซ็นติเมตร) | | | | | | | |
| กลุ่มทดลอง | 100 | 89.83 | 11.84 | 0.065 | 85.81 | 11.00 | <0.001 |
| กลุ่มเปรียบเทียบ | 100 | 92.76 | 10.45 | | 92.42 | 10.85 | |
| **ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม** : HbA1c (mg%) | | | | | | | |
| กลุ่มทดลอง | 100 | 6.97 | 0.74 | <0.001 | 6.33 | 0.61 | <0.001 |
| กลุ่มเปรียบเทียบ | 100 | 8.32 | 1.46 | | 8.32 | 1.76 | |

2.2 การเปรียบเทียบดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนกับหลังการทดลอง 3 เดือน และ 6 เดือน ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานหลังได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด 3 เดือน ทำให้มีดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสม ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และหลังได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด 6 เดือน ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสม ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) รายละเอียดดังตารางที่ 3

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานหลังได้รับการรักษาและสร้างเสริมสุขภาพแบบเดิม 3 เดือน และ 6 เดือน ทำให้มีดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสม ยังเหมือนเดิม (p-value > 0.05) รายละเอียดดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนกับหลังการทดลอง 3 เดือน และ 6 เดือน ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

| ตัวแปร | n | กลุ่มทดลอง | | | กลุ่มเปรียบเทียบ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M | SD | p-value | M | SD | p-value |
| **ดัชนีมวลกาย** | | | | | | | |
| ก่อนการทดลอง | 100 | 28.00 | 4.93 | | 27.27 | 4.80 | |
| หลังการทดลอง 3 เดือน | 100 | 26.58 | 4.86 | <0.001 | 27.20 | 4.80 | 0.471 |
| หลังการทดลอง 6 เดือน | 100 | 25.46 | 4.61 | <0.001 | 27.26 | 4.83 | 0.896 |
| ก่อนการทดลอง | 100 | 93.29 | 12.29 | | 92.76 | 10.41 | |
| หลังการทดลอง 3 เดือน | 100 | 89.83 | 11.84 | <0.001 | 92.76 | 10.45 | 1.000 |
| หลังการทดลอง 6 เดือน | 100 | 85.81 | 11.00 | <0.001 | 92.42 | 10.85 | 0.316 |
| **ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม** : HbA1c (mg%) | | | | | | | |
| ก่อนการทดลอง | 100 | 8.44 | 1.63 | | 8.18 | 1.55 | |
| หลังการทดลอง 3 เดือน | 100 | 6.97 | 0.74 | <0.001 | 8.32 | 1.46 | 0.208 |
| หลังการทดลอง 6 เดือน | 100 | 6.33 | 0.61 | <0.001 | 8.32 | 1.76 | 0.440 |

**3. ความสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การลดยา และการหยุดยารักษาโรคเบาหวานจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด หลังการทดลอง 3 เดือน และ 6 เดือน**

จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด 3 เดือน ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 39.0 ลดยารักษาโรคเบาหวานได้ ร้อยละ 46.0 แต่ยังไม่มีผู้ใดสามารถหยุดยารักษาเบาหวานได้ และเมื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด 6 เดือน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 91.0 ลดยารักษาโรคเบาหวานได้ ร้อยละ 57.0 และสามารถหยุดยาได้ ร้อยละ 16.0

**4. ความพึงพอใจต่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด**

จากการศึกษาความพึงพอใจต่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด พบว่าโดยรวม ร้อยละ 93.0 ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความพึงพอใจระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 6.0 และ 1.0 มีความพึงพอใจปานกลาง และน้อย ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในแต่ละประเด็น พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด มีความพึงพอใจมากมากกว่าร้อยละ 80.0 ในทุกประเด็น รายละเอียดดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละความพึงพอใจ ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด จำแนกโดยรวมและรายประเด็น

| กิจกรรม | มาก | ปานกลาง | น้อย | ไม่พอใจ |
|---|---|---|---|---|
| สัมพันธภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม | 95 | 5 | 0 | 0 |
| | (95.0) | (5.0) | (0.0) | (0.0) |
| ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่าง | 95 | 4 | 1 | 0 |
| เข้มงวด | (95.0) | (4.0) | (1.0) | (0.0) |
| การสร้างแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ | 94 | 5 | 1 | 0 |
| | (94.0) | (5.0) | (1.0) | (0.0) |
| ความรู้ ความสามารถของผู้จัดการให้คำแนะนำ | 90 | 10 | 0 | 0 |
| | (90.0) | (10.0) | (0.0) | (0.0) |
| การให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม | 89 | 11 | 0 | 0 |
| | (89.0) | (11.0) | (0.0) | (0.0) |
| การให้คำแนะนำ ให้สามารถปฏิบัติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่าง | 87 | 12 | 1 | 0 |
| เข้มงวด | (87.0) | (12.0) | (1.0) | (0.0) |
| ความรู้ ทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการปฏิบัติใน | 87 | 13 | 0 | 0 |
| ชีวิตประจำวัน | (87.0) | (13.0) | (0.0) | (0.0) |
| วิธีการหรือกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่าง | 86 | 13 | 1 | 0 |
| เข้มงวด | (86.0) | (13.0) | (1.0) | (0.0) |
| การมีส่วนร่วมต่อการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น | 86 | 12 | 2 | 0 |
| | (86.0) | (12.0) | (2.0) | (0.0) |
| วิธีการหรือกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม | 85 | 14 | 1 | 0 |
| | (85.0) | (14.0) | (1.0) | (0.0) |
| ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม | 84 | 16 | 0 | 0 |
| | (84.0) | (16.0) | (0.0) | (0.0) |
| การเยี่ยมติดตาม | 82 | 17 | 1 | 0 |
| | (82.0) | (17.0) | (1.0) | (0.0) |
| **ความพึงพอใจโดยรวม** | **93** | **6** | **1** | **0** |
| | **(93.0)** | **(6.0)** | **(1.0)** | **(0.0)** |

**วิจารณ์**

จากการศึกษาประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยได้จัดให้มีการประเมินพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ให้ความรู้ คำแนะนำถึงการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ส่งเสริมการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ติดตาม เสริมพลังอย่างต่อเนื่อง และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น พบว่า เกิดประสิทธิผลที่ดีคือ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และน้ำตาลในเลือดสะสมลดลง และลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาและสร้างเสริมสุขภาพแบบเดิม หลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดไปแล้ว 3 เดือน ผู้ป่วย 1 ใน 3 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ลดยารักษาโรคเบาหวานได้เกือบครึ่งหนึ่ง แต่ยังไม่มีผู้ใดหยุดยารักษาเบาหวานได้ ส่วนหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดแล้ว 6 เดือน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากถึง ร้อยละ 91.0 ลดยารักษาโรคเบาหวานได้ ร้อยละ 57.0 และหยุดยาได้ ร้อยละ 16.0 ทั้งนี้ ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความพึงพอใจต่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดในระดับมากถึงร้อยละ 93.0 ซึ่งอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดนี้ ได้มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยดูแลตนเองอย่างจริงจัง มีแนวทางในการรับประทานอาหาร ออกกำลังกายที่ชัดเจน ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วย ซึ่งโรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม อาทิ รับประทาน หวาน มัน จัด ขาดการออกกำลังกาย ทำให้มีน้ำหนักมากกว่าที่ควรจะเป็น การทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ถูกต้องและเป็นไปอย่างยั่งยืน แพทย์ พยาบาล/เจ้าหน้าที่ผู้ให้คำแนะนำผู้ป่วยต้องรู้ข้อเท็จจริงและเข้าใจผู้ป่วย พร้อมทั้งให้กำลังใจให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง โดยเฉพาะในช่วงเดือนแรก ๆ ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ต้องให้ความใส่ใจในการดูแลสุขภาพ และเสริมพลังให้กับผู้ป่วย [14] นอกจากนี้มีการประเมินการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเป็นระยะๆ เพื่อนำสิ่งที่ผู้ป่วยยังปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องมาปรับปรุงแก้ไขให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง มีการให้กำลังใจผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีพลังกายและใจที่จะปฏิบัติตัวให้ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น อีกทั้งมีการติดตามผู้ป่วยเป็นระยะๆ พร้อมทั้งซักถามถึงการปฏิบัติตนของผู้ป่วย เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ หรือได้ดีขึ้น [15] เมื่อผู้ป่วยเริ่มมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม ก็ยังต้องติดตามดูแลเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง จนมั่นใจและมีผลลัพธ์ที่ดีต่อการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม [16] จนผู้ป่วยสามารถลด และหยุดยารักษาโรคเบาหวานได้

เมื่อพิจารณาในทางปฏิบัตินั้น ถือว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดนี้ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีต่อผู้ป่วย และมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ อีกทั้งการทำให้ผู้ป่วยสามารถลดยา และหยุดยารักษาเบาหวานได้นั้น จะทำให้เกิดการประหยัดเงินในการดูแลรักษาต่อผู้ป่วยและประเทศชาติ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการดำเนินการโครงการสุขภาพดีวิถีไทย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน โดยการใช้หลัก 3 ส 3อ 1น.ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดในผู้ป่วยเบาหวาน รุ่นแรก 45 คน พบว่า จากการดำเนินการเป็นเวลา 6 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานลดยาเบาหวานได้ร้อยละ 66.7 และหยุดยาได้ร้อยละ 33.3 ส่วนรุ่นที่ 2 ดำเนินการในผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 250 คน

ภายใน 3 เดือน มีผู้ลดยาได้ร้อยละ 64.6 หยุดยาได้ร้อยละ 35.4 [17] สอดคล้องกับผลวิจัยของ พวงเพชร เหล่าประสิทธิ์ [18] ที่พบว่า การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีการให้ความรู้ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติในการดูแลตนเอง ปรับเปลี่ยนและประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง และมีการติดตามผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเอง ดีกว่าก่อนการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้พัฒนาขึ้น และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ศุภมิตร ปาณธูป[13] มยุรี เที่ยงสกุล[19] อนุชา วรหาญ[20] พบว่า กลุ่มที่ได้รับความรู้และประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง ได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติในการดูแลตนเอง มีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการดูแลผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจเป็นอย่างมาก เพราะได้จัดให้มีกิจกรรมการให้ความรู้ ประเมินพฤติกรรม ติดตามการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ มีการประเมินผลด้วยการเจาะเลือดหาระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ทำให้ผู้ป่วยรู้ว่าการรับประทานอาหารประเภทใด ปริมาณเท่าไหร่ ที่ทำให้ระดับน้ำตาลเพิ่มมากขึ้น เป็นการเรียนรู้การปฏิบัติตนเองที่ทำให้เกิดผลเช่นไร ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม นอกจากนี้ การดำเนินการเยี่ยม ติดตามผู้ป่วย แสดงถึงความใส่ใจในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจเป็นอย่างมาก ซึ่งแตกต่างจากเดิมที่ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

**จุดเด่น**

1. ทำให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ด้วยตนเองว่ารับประทานอะไร แล้วจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเป็นอย่างไร ควรต้องลด หรืองด หรือเพิ่มอะไร อย่างไร ทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักและใส่ใจในการดูแลตนเองมากขึ้น มีผลทำให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดยา และหยุดยาได้

2. เน้นถึงปัญหาการดูแลตนเองของผู้ป่วย แล้วนำมาช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง

3. เป็นการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีแนวทางการปฏิบัติตัวที่ชัดเจน ติดตามผู้ป่วยและใส่ใจต่อการดูแลผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

**ข้อควรระวัง**

1. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการรับประทานอาหารที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดเป็นเรื่องที่ควรต้องจัดให้มี เพราะจะทำให้ผู้ป่วยเข้าใจต่อการรับประทานอาหาร ที่จะส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2. ต้องให้ความสำคัญต่อการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเดือนแรกๆ ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด เพราะเป็นช่วงที่ผู้ป่วยมักจะเปลี่ยนใจไปมีพฤติกรรมดังเดิมได้มากที่สุด

3. ต้องจัดให้มีทีมสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยที่เพียงพอ เข้มแข็ง และต้องพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะในเรื่องการสื่อสารกับผู้ป่วยด้วยทักษะการดูแลพฤติกรรมและจิตสังคม (Behavior and Psychosocial care) การให้คำแนะนำแบบสั้น (Brief advice) และการบำบัดแบบสั้น (Brief intervention)

**ข้อเสนอแนะ**

**ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย**

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ควรกำหนดเป็นนโยบายให้โรงพยาบาลต่าง ๆ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี นำแนวทางการดูแลผู้ป่วย

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย

2. กระทรวงสาธารณสุขควรกำหนดเป็นนโยบายให้หน่วยบริการสุขภาพทุกระดับ โดยเฉพาะโรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศ นำแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดไปใช้ และพัฒนาให้เกิดเป็น DM remission clinic

3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ควรสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดพร้อมอุปกรณ์ ด้วยตนเองให้ผู้ป่วยไปตรวจน้ำตาลที่บ้าน

**ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้**

1. ในการให้ประเมินพฤติกรรมสุขภาพและให้แนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ควรเน้นในเรื่องพฤติกรรมที่เป็นปัญหา เพื่อการแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงประเด็น

2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการดำเนินการควรพิจารณาให้เข้ากับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉพาะในเรื่องการเลือกใช้สูตรอาหารที่เหมาะสม เพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องใช้พลังงานจากอาหารในการทำงาน

3. การเยี่ยมติดตาม และเสริมพลังให้กับผู้ป่วย เป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญและและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วง 3 เดือนแรก และในกลุ่มที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่ได้ ด้วยคำแนะนำที่เป็นไปได้อย่างเหมาะสมต่อผู้ป่วย พร้อมให้กำลังใจผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

4. แพทย์ และพยาบาลดำเนินการประเมินการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยพร้อมกับพิจารณาผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งถ้าควบคุมได้ไม่ดี หรือมีแนวโน้มที่ไม่ดีขึ้น จะต้องพูดคุยหาสาเหตุหรือทำการเยี่ยมบ้านเพื่อหาสาเหตุ และให้การดูแลเป็นกรณีพิเศษ พร้อมปรึกษาทีมงานหรือญาติ หาวิธีการส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยให้สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ต่อไป

5. ควรมีการพูดคุย เตรียมการซักซ้อมแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ในการสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยในเชิงลึก ซึ่งควรมีประเด็นหลัก และประเด็นย่อยที่จะสอบถาม พร้อมทั้งมีการบันทึกประเด็นสำคัญที่พูดคุย โดยเฉพาะเรื่องที่ยังเป็นปัญหา เพื่อการประเมิน ติดตามถึงพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ

6. ในการปรับลดยา หรือหยุดยา อาจจะต้องพิจารณาผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และน้ำตาลในเลือดสะสม ภายใต้การพิจารณาของแพทย์ ซึ่งบางรายอาจต้องใช้เวลานาน และค่อยเป็นค่อยไป

**สรุป**

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถแก้ไขได้โดยการใช้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด ซึ่งทำเกิดประสิทธิผลที่ดี ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดยา และหยุดยารักษาโรคเบาหวานได้ ซึ่งจะช่วยป้องกัน และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และควรนำวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดนี้ ไปกำหนดเป็นนโยบายให้โรงพยาบาลต่าง ๆ ดำเนินการต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**

1. World Health Organization. Health literacy. The solid facts. European journal of Public, 2017, 24; 1880-87

2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas Seventh Edition 2015.

(online). Available from http://www.diabetesatlas.org/ (Retrieved August 2, 2023)

3. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564). กรุงเทพฯ: บริษัท อิโมชั่น อาร์ต จำกัด; 2560.

4. สุปรียา เสียงดัง. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2560, 4(1); 191-204

5. American Diabetes Association [ADA]. Standards of medical care for patients with diabetes mellitus. Diabetes care. 2017, 30; S4-40.

6. สุปวีณ์ ธนอัศวนนท์, เอกชัย คำลือ, ธาราทิพย์ อุทัศน์, พร้อมพันธ์ คุ้มเนตร และวัชรี ผลมาก. เหตุผลการผิดนัดของผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกเบาหวาน. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2554, 19(2); 85-95.

7. ปานทิพย์ รัตนศิลป์กัลชาญ กิตติพัฒน์ โสภิตธรรมคุณ. อันตรายจากเบาหวาน. วารสารวิทยเทคโนหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. 2559, 2(2); 1-9.

8. ราตรี ทองคำ. ประสิทธิผลของการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดลพบุรี. วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี. 2565, 30(3): 86-99.

9. Hfocus.org เจาะลึกระบบสุขภาพ. สมาคมโรคเบาหวานอบรม “ทางเลือกใหม่รักษาเบาหวานชนิด 2” เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (ออนไลน์). แหล่งที่มา https://www.hfocus.org/print/18016 (สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2566)

10. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี. รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานจังหวัดสุราษฎร์ธานี. สุราษฎร์ธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี. 2566.

11.ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย. แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตรครอบครัวแห่งประเทศไทย; 2565.

12.จรณิต แก้วกังวาล และประตาป สิงหศิวานนท์. ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางคลินิก. (ออนไลน์). แหล่งที่มา https://rdo.psu.ac.th/Research Standards/animal/assets/document/Sample Sizes.pdf (สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2566)

13. ศุภมิตร ปาณธูป. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ผิดนัด. วิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ, 2562, 12(3): 23-34.

14. World Health Assembly (WHA). Strengthening integrated, people-centred health services. WHA. 2016, 69(24): 90-95.

15. Rice, R. Telecaring in home care: Making a telephone visit. Geriatric Nursing. 2010, 21(1): 56-57.

16.Kinsella, A. Telehealth and home care nursing. Home Healthcare Nurse. 2000, 15(11), 796-797.

17. สำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีไทย. รายงานฉบับสมบูรณ์ ผลการดำเนินงานขับเคลื่อน

นโยบายสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง. นนทบุรี: สำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีไทย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2566.
18. พวงเพชร เหล่าประสิทธิ์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของโรงพยาบาลพุนพินและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลเครือข่าย. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2565, 37(1): 29-45.
19. มยุรี เที่ยงสกุล. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2561, 28(4): 696-710.
20. อนุชา วรหาญ. การพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเลาขวัญ. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2560, 12(27): 5-22.