

ผลการสอนและการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวาน ในเขตรับผิดชอบ
ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฝายแตก ตำบลลำพาน
อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

Results of teaching and learning on carbohydrate Counting: Controlling blood sugar Levels with Diabetes
patients in Ban Fai Taek Subdistrict Health Promoting Hospital, Lamphan Subdistrict,
Mueang Kalasin District, Kalasin Province

(Received: March 23,2025 ; Revised: March 27,2025 ; Accepted: March 28,2025)

มะลัย วรรณอำไพ¹ วิกาวี เหล่าจตุรพิศ² วรรณภา สุระพร³ สุภาพร ชื่นอภัย⁴ ปิยะธิดา ป็องทัญชัย⁴

Malai Wan-ampai¹, Wipawee Laochaturaphit², Wannapa Suraphon³, Supaporn Chuen-apai⁴ Piyathida Ponghanchai⁵

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi experimental design) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (One group pre-posttest design) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับคะแนนความรู้ และระดับพฤติกรรมกรรมการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฝายแตก ตำบลลำพาน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยศึกษาระหว่างเดือน ตุลาคม 2567 ถึง เดือนมีนาคม 2568 เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามวัดระดับคะแนนความรู้ และระดับพฤติกรรมกรรมการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Dependent t – test

ผลการศึกษา พบว่า ระดับคะแนนความรู้ และระดับพฤติกรรมกรรมการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการสอนแนะนำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 โดยที่หลังการสอนแนะนำระดับคะแนนความรู้ และระดับพฤติกรรมกรรมการนับคาร์โบไฮเดรต สูงกว่าก่อนการสอนแนะนำ คือ การนับคาร์โบไฮเดรต การเลือกปริมาณการรับประทานอาหาร การใช้ยาตามคำแนะนำ การออกกำลังกาย และผู้ป่วยโรคเบาหวาน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น

คำสำคัญ: ควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวาน, การนับคาร์โบ

Abstract

This study was Quasi experimental design, One group pre-posttest design with the objectives to study compare the knowledge score level and the behavior level of counting carbohydrates to control blood sugar level of diabetic patients in Ban Fai Taek Subdistrict Health Promoting Hospital, Lamphan Subdistrict, Mueang Kalasin District, Kalasin Province. The study was conducted between October 2024 and March 2025. Data was collected from a questionnaire to measure the knowledge score level and the behavior level of counting carbohydrates to control blood sugar level of diabetic patients. Data were analyzed using content analysis, frequency, percentage, mean and standard deviation, and Dependent t – test.

The results of the study found that the knowledge score and behavior level of counting carbohydrates to control blood sugar levels in diabetic patients before and after the process were significantly different at a

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ รพ.สต.บ้านฝายแตก

² นักวิชาการสาธารณสุข สสจ.กาฬสินธุ์

³ พยาบาลวิชาชีพ สสอ.เมืองกาฬสินธุ์

⁴ จพ.ทันตสาธารณสุข รพ.สต.บ้านฝายแตก

statistical level of 0.05. After the instruction, the knowledge score and behavior level of counting carbohydrates were higher than before the instruction, namely counting carbohydrates, choosing the amount of food consumed, taking medication as recommended, exercising, and diabetic patients were able to control their blood sugar levels better.

Keywords: Controlling blood sugar levels in diabetic patients, counting carbohydrates

บทนำ

สารอาหารที่เรียกว่า “คาร์โบไฮเดรต” หรือเรียกย่อๆ ว่า “คาร์บ” คือ กลุ่ม “ข้าวแป้ง” เป็นสารตั้งต้น พื้นฐานของน้ำตาล “กลูโคส” ที่ไหลเวียนอยู่ในกระแสเลือดและร่างกายนำไปใช้เป็นพลังงานได้ง่าย เป็นสารอาหารที่ในแต่ละวันคนส่วนใหญ่บริโภคในปริมาณมากกว่าสารอาหารอื่น ๆ และมีโอกาสสูงที่จะบริโภคมากเกินไป จนส่งผลกระทบต่อระดับน้ำตาลในเลือด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน และผู้ที่เสี่ยงจะเป็นโรคเบาหวาน

ปัจจุบันผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย มีจำนวนมากขึ้น จากการสำรวจภาวะสุขภาพของประเทศครั้งที่ 6 ปี 2563 ความชุกของเบาหวานในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี 2563 มีความชุกเพิ่มขึ้นจากปี 2557 จากร้อยละ 8.9 เป็นร้อยละ 9.5 ภาวะ IFG โดยรวมร้อยละ 10.7 ความชุกในผู้ชายสูงกว่าในหญิงเล็กน้อย (ร้อยละ 12.3 และ 9.1 ตามลำดับ) ภาวะอ้วนลงพุงมีความสัมพันธ์กับภาวะต้านอินซูลิน ภาวะเบาหวานและโรคระบบ หัวใจและหลอดเลือด ภาวะอ้วนจึงทำให้ส่งผลให้สุขภาพลดลง จากการทำให้เกิดโรคเรื้อรัง มีผลต่อคุณภาพชีวิต และความสูญเสียทางเศรษฐกิจเนื่องจากเพิ่มค่าใช้จ่ายทางสุขภาพและการสูญเสียปีสุขภาวะจากภาวะพิการและการตายก่อนวัยอันควร การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 5 ในปี 2557 พบว่าประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 32.9 ในผู้ชาย และผู้หญิงร้อยละ 41.8 มีภาวะอ้วน (BMI \geq 25 kg/m²) และร้อยละ 26.0 ในชาย และ 51.3 ในหญิง มีภาวะอ้วนลงพุง¹ ปัญหาที่ทำให้ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ มักอยู่ที่พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร

โดยเฉพาะอาหาร โดยเฉพาะอาหารคาร์โบไฮเดรต ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมาก และมีความจำเป็นมากที่ผู้ป่วยจะต้องเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้หรือผู้ที่ฉีดอินซูลิน²

การนับคาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate counting) หรือ “การนับคาร์บ” เป็นวิธีการหรือเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวางแผนการบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเน้นความสำคัญที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือด โดยแนวทางนี้จะช่วยให้สามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลได้ใกล้เคียงกับคนปกติมากที่สุด และ แนวทางการรักษานี้มีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่านอกจากจะช่วยคุมค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมให้ได้ตามเป้าหมายแล้วยังช่วย ลดโรคแทรกซ้อนทางหลอดเลือดได้³

จากรายงานสถานการณ์โรคเบาหวาน จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีงบประมาณ 2564 – 2567 พบว่าโรคเบาหวาน เป็นปัญหาสาธารณสุขของจังหวัดกาฬสินธุ์ 5 อันดับแรก โดยมีอัตราป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสนประชากร ปีงบประมาณ 2564 – 2567 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 580.76, 649.78, 664.96 และ 688.91 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ปีงบประมาณ 2564 – 2567 มีแนวโน้มควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้นแต่ยังไม่ผ่านเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด ร้อยละ 23.90, 27.20, 27.04 และ 31.94 ตามลำดับ⁵

จากรายงานคลังข้อมูลสุขภาพจังหวัดกาฬสินธุ์ (Health data center, 2567) อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2564 – 2567 พบว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 304, 8,734, 9,125, และ 9,775

ราย ตามลำดับ ซึ่งปี 2567 เพิ่มขึ้นจากปี 2564 ร้อยละ 8.81 ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ปีงบประมาณ 2564 – 2567 มีแนวโน้มควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้นแต่ยังไม่ผ่านเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด ร้อยละ 25.41, 29.15, 26.88 และ 28.47 ตามลำดับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฝายแตก ตำบลลำพาน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2564 – 2567 พบว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 304, 306, 326, และ 327 ราย ตามลำดับ ซึ่งปี 2567 เพิ่มขึ้นจากปี 2564 ร้อยละ 8.81 ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ปีงบประมาณ 2564 – 2567 มีแนวโน้มควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้นแต่ยังไม่ผ่านเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด ร้อยละ 26.64, 24.84, 44.48 และ 36.7 ตามลำดับ⁵

ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้มีมักมีปัญหาด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ซึ่งรับประทานข้าวเหนียวเป็นหลัก ไม่จำกัดคาร์โบไฮเดรตที่รับประทานในแต่ละครั้ง ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจการสนทนาระหว่างนักโภชนาการเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฝายแตก ตำบลลำพาน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

วัตถุประสงค์

1. เปรียบเทียบระดับคะแนนความรู้การนักโภชนาการเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฝายแตก ตำบลลำพาน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะ

2. เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวาน ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฝายแตก

ตำบลลำพาน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะ

สมมติฐานการวิจัย

ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะ ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับคะแนนความรู้ และระดับพฤติกรรมการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลเพิ่มขึ้น

วิธีการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi experimental design) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (One group pre-posttest design) โดยศึกษาระหว่างเดือน ธันวาคม 2567 ถึงเดือน มีนาคม พ.ศ. 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มี ระดับ HbA1c > 7% มาใช้บริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฝายแตก ตำบลลำพาน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือน ธันวาคม 2567 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria) 1) ได้รับวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และได้รับยาฉีด เม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดอย่างน้อย 1 ปี 2) มีระดับน้ำตาลสะสม HbA1c > 7% 3) มีการรับรู้ดี สามารถฟัง เขียน อ่านภาษาไทยได้ 4) สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์ ผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน และเฟซบุ๊คเมสเซนเจอร์ 5) ยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion Criteria) 1) มีการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาจากยากินเป็นยาฉีด 2)

เข้าร่วมโปรแกรมได้ไม่ครบตามกำหนด และมีอาการของโรครุนแรงมากขึ้นได้เข้ารับการรักษาตัว ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

การคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน⁶ ดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 2\sigma^2}{\delta^2}$$

โดยกำหนดให้

n = แทนขนาดกลุ่มตัวอย่าง

σ^2 = เป็นความแปรปรวนของตัวแปรตาม

δ^2 = เป็นผลต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามระหว่าง สองกลุ่ม ($\mu_1 - \mu_2$) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และยอมรับได้ทางคลินิก (clinical meaningful)

Z_{α} = เป็นค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจงปกติ มาตรฐานที่สอดคล้องกับ α (Type I error) ค่า Z ที่ระดับ α (0.05) = 1.645 จากตาราง Z_{α}

Z_{β} = เป็นค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจง ปกติมาตรฐานที่สอดคล้องกับ β (Type II error) ค่า Z ที่ ระดับ β (0.01) = 1.282 จากตาราง Z_{α}

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 28 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างทดลอง จึงใช้สูตรการคำนวณเพื่อป้องกันการสูญหาย⁶ ดังนี้

$$n_{nds} = \frac{N}{(1-d)^2}$$

โดยแทนค่า n_{nds} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว
 N = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตรการ คำนวณ
ขนาดตัวอย่าง d = สัดส่วนการสูญหายจากการติดตาม (คาดว่า ร้อยละ 10)

$$\text{แทนค่า } n_{nds} = n_{nds} = \frac{28}{(1-0.1)^2} =$$

34.56 ราย

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเท่ากับ 40 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Sample random sample) โดยจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับน้ำตาลในเลือด สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของ ครอบครัว ต่อเดือน สิทธิในการรักษาพยาบาล ระยะเวลา ของการป่วยเป็นโรคเบาหวาน และการรักษาที่ได้รับ

2) แบบสอบถามวัดระดับความรู้ด้านการนับคาร์โบไฮเดรต 10 ข้อ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน การแปรผลคะแนนรวม 3 ระดับ มาก (คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00) ปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33) น้อย (คะแนนเฉลี่ย 1-1.66)

3) แบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการควบคุมอาหารคาร์โบไฮเดรต เป็นชุดคำถามความถี่ในการปฏิบัติ ลักษณะข้อคำถามเป็นคำถามแบบปลายปิด โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ตั้งแต่ 1-3 คะแนน ข้อคำถามทั้งหมดมี 10 ข้อ แบ่ง 2 ชุด พฤติกรรมจัดการตนเอง 5 ข้อ และความถี่และปริมาณอาหารที่บริโภคต่อวัน 5 ข้อ 5 ประเภท แป้ง ผัก ผลไม้ ขนมหวาน น้ำหวาน การแปรผลคะแนนรวม 3 ระดับ มาก (คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00) ปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33) น้อย (คะแนนเฉลี่ย 1-1.66)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

คู่มือ/อุปกรณ์ การสอนแนะนำ เรื่อง การนับคาร์บเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน

การตรวจคุณภาพเครื่องมือ ดำเนินการตรวจสอบเพื่อทดสอบความตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเองให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจและแก้ไข 3 ท่าน (IOC) แล้วปรับแก้ข้อที่ใช้คำผิดและข้อที่ไม่เหมาะสม ทั้งในด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีเนื้อหาและ

ข้อความที่ชัดเจน นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จและแก้ไขความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำไปทดลองคุณภาพของเครื่องมือ (Try Out) โดยการนำไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในการทำแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach method) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86

ขั้นตอนในการศึกษา

1) ขั้นเตรียมการทดลอง

ผู้ศึกษาชี้แจงการทำการศึกษา ขอความร่วมมือในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและชี้แจงเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษา และถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการศึกษา เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบตกลงเข้าร่วมศึกษาแล้ว พยาบาลจึงขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ผู้ศึกษาเข้าพบ จากนั้นผู้ศึกษาจึงแนะนำโครงการศึกษา อธิบายรายละเอียดของการศึกษา และขออนุญาตให้ลงนามเพื่อตอบรับการเข้าร่วมการศึกษา

2) ขั้นตอนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการให้คำแนะนำแบบสั้นเป็นรายบุคคล โดยผู้ศึกษาเป็นผู้เข้าพบกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองทุกครั้ง เพื่อจัดกิจกรรมตามขั้นตอนในโปรแกรมสอนแนะนำการนับคาร์บเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

ครั้งที่ 1 ผู้ศึกษาสร้าง สัมพันธภาพชี้แจงวัตถุประสงค์กับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล แนะนำการให้ความรู้ ทำแบบสอบถาม หลังจากนั้นจึงเริ่มต้นสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจ ใช้เวลา 5 ถึง 10 นาที เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามข้อสงสัย จนเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ และมอบคู่มือการนับคาร์บเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถทบทวนความรู้ได้

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 1-7 เมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดผู้ศึกษาเข้าพบผู้ป่วยเพื่อสนทนาสร้างแรงจูงใจ ตามโปรแกรมการให้คำแนะนำแบบสั้น ใช้เวลา 5-10 นาที และให้ผู้ศึกษาร่วมกับ อสม. ติดตาม ปริมาณคาร์บแต่ละประเภทที่ผู้ป่วยทาน ถ่ายรูป อาหารแต่ละมื้อ สรุปรายงานส่งผู้ร่วมศึกษา หากพบปัญหาผู้ป่วยสามารถขอคำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์ โทรทัศน์ ออนไลน์แอปพลิเคชัน และเฟซบุ๊ก เมสเซนเจอร์ ได้

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 8 เมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดผู้ศึกษาเข้าพบผู้ป่วยเพื่อสนทนาสร้างแรงจูงใจ ตามโปรแกรมการให้คำแนะนำแบบสั้น ใช้เวลา 5 - 10 นาที หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ Dependent t – test ในการเปรียบเทียบระดับคะแนนความรู้ และระดับพฤติกรรมการนับคาร์บไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการสอนแนะ

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งผู้ศึกษาได้พิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างตามหลัก จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ทุกประการ

ผลการศึกษา

1. การศึกษาสถานการณ์ ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ด้ร้อยละ 45
2. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้การนับคาร์บไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพตำบลบ้านฝายแตก ตำบลลำพาน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการ สอนแนะนำการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับ น้ำตาล พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยก่อนได้รับ โปรแกรมการสอนแนะนำการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อ ควบคุมระดับน้ำตาล โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.02$, $SD = .44$) คะแนนความรู้เฉลี่ยหลัง ได้รับโปรแกรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.59$, $SD = .29$) ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการจัดการ ตนเอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่า ก่อนได้รับ โปรแกรม ($p=.019$) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < .05$)

3. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระดับ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวาน ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านฝายแตก ตำบลลำพาน อำเภอเมือง กาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการ สอน แนะนำการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล

พบว่า คะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยก่อนได้รับโปรแกรม การสอนแนะนำการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับ น้ำตาล โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.22$, $SD = .42$) คะแนนเฉลี่ยหลังได้รับโปรแกรม อยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X} = 2.69$, $SD = .26$) ผู้ป่วยเบาหวาน ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าคะแนน พฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่า ก่อนได้รับ โปรแกรม ($p=.027$) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < 0.05$) และคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวด้าน การบริโภคอาหารตามวิธีการนับคาร์โบไฮเดรต ก่อน ได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำการนับคาร์โบไฮเดรต เพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยรวม อยู่ในระดับปาน กลาง ($\bar{X} = 1.88$, $SD = .28$) คะแนนเฉลี่ยหลังได้รับ โปรแกรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.38$, $SD = .12$) ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มี ค่าคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่า ก่อน ได้รับโปรแกรม ($p<.0001$) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระดับคะแนนความรู้ และระดับพฤติกรรมการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุม ระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฝายแตก ตำบลลำ พาน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการ สอนแนะนำการนับคาร์โบ (n=40)

เปรียบเทียบค่าคะแนน	Mean± S.D.	95%CI	t-test	p-value
ระดับความรู้				
ก่อนได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำ	2.02±0.44	(1.76-2.08)	1.96	0.019
หลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำ	2.59±0.29			
ระดับพฤติกรรมการจัดการตนเอง				
ก่อนได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำ	2.22±0.42	(1.86-2.12)	2.12	0.027
หลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำ	2.69±0.26			
การปฏิบัติตัวด้านการบริโภคอาหารตามวิธีการนับ คาร์โบไฮเดรต				
ก่อนได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำ	1.88±0.28	(1.78-2.24)	2.08	<0.0001
หลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำ	2.38±0.12			

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฝายแตก

ตำบลลำพาน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการ สอนแนะนำการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อ ควบคุมระดับน้ำตาล พบว่า สถานการณ์ผลการสอนแนะนำ

การนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวาน ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฝายแตก ตำบลลำพาน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ใ้ร้อยละ 45 โดยมีคะแนนความรู้เฉลี่ยระดับความรู้การนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวาน หลังได้รับโปรแกรม อยู่ในระดับมาก สูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kasikun et al⁸ การมีความรู้เกี่ยวกับคาร์โบไฮเดรตเพิ่มขึ้น กลุ่มตัวอย่างสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติตามเป้าหมาย เพื่อกำหนดปริมาณคาร์โบไฮเดรตในมื้ออาหารได้อย่างอิสระ เช่น ชั่งหรือตวงข้าวก่อนรับประทาน นับหน่วยคาร์โบไฮเดรตในการรับประทาน ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาล คะแนนเฉลี่ยหลังได้รับโปรแกรม อยู่ในระดับมาก สูงกว่า ก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับภรณ์ทิพย์ ศรีสุข³ พบ ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่า ก่อนได้รับโปรแกรม ($p=0.001$) และคณะ. (2565). ค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงต่ำ หลังได้รับการสอนนับคาร์บ ซึ่งสอดคล้องกับอานนท์ สังขะพงษ์ และคณะ⁹พบผู้ป่วยมีค่าผลต่าง

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารมากกว่ากลุ่มควบคุม และค่าผลต่างเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 11.22, p<.001$ และ $t = 2.67, p<.001$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

การให้คำแนะนำแบบสั้น เรื่อง การนับคาร์บกับการจัดการตนเองปรับพฤติกรรมการของผู้ป่วยเบาหวานมีระดับคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมที่สูงขึ้น จึงควรสนับสนุนให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานนำไปใช้ โดยการฝึกอบรมความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยที่มารับบริการสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การให้คำแนะนำแบบสั้น เรื่อง การนับคาร์บกับการจัดการตนเองปรับพฤติกรรมการของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอายุ 15 ปีขึ้นไป
2. ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มเสี่ยงเกิดจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

เอกสารอ้างอิง

1. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562 – 2563 , หน้า 170
2. คลังข้อมูลสุขภาพจังหวัดกาฬสินธุ์ : Health data center : HDC, (2567) <https://ksn.hdc.moph.go.th/> สืบค้น วันที่ 1 ธันวาคม 2567
3. ภรณ์ทิพย์ ศรีสุข และคณะ.(2565). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมอาหารคาร์โบไฮเดรตและส่งเสริมการออกกำลังกาย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี ปีที่ 30 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม – เมษายน 2565
4. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย . (2566). รู้จักคาร์บ นับปรับสมดุล ควบคุมเบาหวาน. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย และสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. หน้า 1
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. (2568). เอกสารสรุปตรวจราชการกรณีปกติ เขตสุขภาพที่ 7 จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีงบประมาณ 2568 รอบที่ 1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. หน้า
6. อรุณ จิรวัดนกุล. ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทาง วิทยาศาสตร์สุขภาพ. ขอนแก่น: คลังนาโนวิทยา; 2551.
7. Bell KJ, Barclay AW, Petocz P, Co lagiuri S, Brand-Miller JC. Efficacy of carbohydrate counting in type 1 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Lancet Diabetes Endocrinol. 2014;2(2):133-40.

- 8 Kasikun R, Muktabhant B. Assessment of carbohydrate counting counseling in the Type 2 diabetic patients. *Srinagarind Med J* 2013; 28(4): 442-450. (in Thai)
9. อานนท์ สัมพะพงษ์ ชาญชิตาตุษฎี พูลศิริและวรรณรัตน์ ลาวัง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้ทางสุขภาพของญาติผู้ดูแล ผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน. วารสารพยาบาลและการดูแลสุขภาพ ปีที่ 37 ฉบับที่ 2 (2019).