

การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน ที่หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี

ปณณพีย์ รัตน์ถาญ, พย.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน ศึกษาที่หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 37 คน ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2568 เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน $\alpha = 0.93$ และความสามารถในการดูแลตนเอง $\alpha = 0.94$ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน คือ paired t-test

ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้วงจร PDCA ผลของการพัฒนา มีการจัดทำคู่มือการปรับพฤติกรรมสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จัดกิจกรรมแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ประกอบด้วย 1) การเลือกรับประทานอาหาร 2) การเคลื่อนไหวร่างกาย 3) การติดตามระดับภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดของตนเอง 4) การใช้ยา 5) การแก้ไขสถานการณ์ 6) การจัดการสภาวะจิตใจ และ 7) การลดความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน โดยพบว่า หลังพัฒนาผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะเสี่ยงสุขภาพอยู่ในระดับปกติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ เส้นรอบเอว ($p = 0.025$), ความดันโลหิต systolic ($p < 0.001$) ความดันโลหิต diastolic ($p < 0.001$) น้ำตาลสะสม HbA1c ($p < 0.001$) และ น้ำตาลในเลือด FBS ($p < 0.001$) หลังพัฒนาผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยรวมอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 59.5 เป็นร้อยละ 73.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.015$) มีความสามารถในการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 81.1 เป็นร้อยละ 94.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.020$)

ข้อเสนอแนะ หลังการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำนี้ทำให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเอง การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจึงควรนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การพัฒนาแนวปฏิบัติ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การมีส่วนร่วม ผู้ป่วยเบาหวาน

* โรงพยาบาลวังสามหมอ อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี

Development of guidelines for the prevention of hypoglycemia with the participation of diabetic patients at inpatient ward Wang Sam Mo Hospital Udon Thani Province

Punnaree Rutthanoo, B.N.S.*

Abstract

This quasi-experimental study aims to development of guidelines for the prevention of hypoglycemia with the participation of diabetic patients at inpatient ward Wang Sam Mo Hospital Udon Thani Province. Sample group consisted of 37 diabetic patients between January and May 2025. Research instruments were questionnaires, including self-care behavior and prevention of complications (alpha = 0.93) and self-care ability (alpha = 0.94). Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics was paired t-test.

The results: found that development of guidelines for the prevention of hypoglycemia with participation of diabetic patients using the PDCA cycle. The results of the development are the preparation of a manual for self-health behavior modification for diabetic patients, organizing activities for preventing low blood sugar levels, consisting of 1) food selection, 2) physical movement, 3) monitoring of one's own hypoglycemia level, 4) medication use, 5) situation resolution, 6) mental state management, and 7) reducing the risk of complications. It was found that after development, diabetic patients had significantly higher health risk levels in normal levels ($p < 0.05$), including waist circumference ($p = 0.025$), systolic blood pressure ($p < 0.001$), diastolic blood pressure ($p < 0.001$), HbA1c ($p < 0.001$) and FBS blood sugar ($p < 0.001$). After development, patients had a high level of overall self-care behavior and complication prevention, from 59.5% to 73.0% with statistical significance ($p = 0.015$). Their overall self-care ability also increased to a high level, from 81.1% to 94.6% with statistical significance ($p = 0.020$).

Suggestions: After using this the prevention of hypoglycemia with participation of diabetic patients, self-care behavior, prevention of complications and self-care ability were increased, so it should be continuously used.

Keywords: Development Guidelines, Hypoglycemia, participation, Diabetic Patients

* Wang Sam Mo Hospital, Wang Sam Mo District, Udon Thani Province

บทนำ

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของเมตาบอลิซึม ปี 2019 มีจำนวนผู้เป็นเบาหวานทั่วโลก อายุระหว่าง 20-79 ปีประมาณ 463 ล้านคน คาดการณ์ว่าปี 2045 จะมีผู้เป็นเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 700 ล้านคน ร้อยละ 79 อาศัยอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและ ปานกลาง จำนวนผู้เป็นเบาหวานมีอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ในปี 2019 มีผู้เป็นเบาหวานประมาณ 1.5 ล้านคนที่เสียชีวิตจากสาเหตุของเบาหวานโดยตรง และ 2.2 ล้านคนเสียชีวิตจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง¹ โรคเบาหวาน เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความรุนแรง ภาวะแทรกซ้อน และทำให้อัตราการตายเพิ่มขึ้น สมมติฐานคือ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงทำให้ไวรัสเข้าสู่เซลล์ได้ง่ายขึ้นเนื่องจาก ACE2 และไวรัสต้องการกลูโคสเพื่อใช้ในการทำงาน² ผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมักมีปัจจัยเสี่ยงในความรุนแรงของโรคและอัตราการเสียชีวิตสูงเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนและอาจเสียชีวิตได้ นอกจากนี้บางส่วนอาจเกิดโรคแทรกซ้อน เช่น โรคหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจและโรคไต ปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรมร่วมที่สำคัญ ได้แก่ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม การไม่ออกกำลังกาย ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน³

นอกจากนี้ยังมาจากพฤติกรรมการดำเนินชีวิตและการรับประทานอาหาร ในปัจจุบันอาการของผู้ป่วยโรคเบาหวานในระยะแรก ถ้าน้ำตาลในเลือดไม่สูงมาก จะยังไม่มีอาการแสดงอาการใดๆ ซึ่งสามารถตรวจคัดกรองได้โดยตรวจระดับน้ำตาลในเลือด⁴ ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ อาการแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะโคม่าจากน้ำตาลในเลือดสูง และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ส่วนภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรัง เช่น ภาวะแทรกซ้อนที่ตา ไต และระบบประสาท⁵ จากการศึกษาแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน ทำได้ 3 รูปแบบ คือ (1) การใช้กระบวนการกลุ่ม (2) การใช้แรงจูงใจ ความเชื่อด้านสุขภาพ และแรงสนับสนุนทางสังคมและ (3) การใช้การกำกับตนเอง ซึ่งแนวทางทั้ง 3 รูปแบบสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ เน้นให้ผู้ป่วยมีการกำกับตนเองส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเอง การมาตรวจตามนัด และการทำอาหารรับประทานเอง เพื่อให้สามารถมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดีและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น⁶ เป้าหมายสำคัญในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน จำเป็นต้องมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ทั้งทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นวิธีการควบคุมอาหาร การให้ออกกำลังกาย รวมทั้งการรับประทานยาที่เหมาะสม เป็นแนวทางที่ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อลดภาวะฉุกเฉินจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (restricted glycaemic control) ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่มีอาการรุนแรงอาจมีอาการถึงขั้น หมดสติ ชัก หรือเสียชีวิตได้ หากได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ไม่ทันท่วงที การทำงานของสมองบกพร่อง หรือแม้แต่เกิดพยาธิสภาพที่หัวใจ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ นอกจากนี้ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำระดับรุนแรงในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ยังเป็นปัญหาอุปสรรคสำคัญในการจัดการผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีประสิทธิภาพในเชิงของการพยาบาลในแผนกผู้ป่วยนอก รวมทั้งการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนระยะยาวที่ก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดเสื่อมลง เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังต่างๆ ได้แก่ โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (retinopathy) โรคไตจากภาวะเบาหวาน (diabetic nephropathy) และโรคประสาทจากโรคเบาหวาน (neuropathy) (สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, 2566) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำระดับเล็กน้อยถึงปานกลางคือระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 70 มก./ดล. จะมีอาการเล็กน้อย ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ส่วนน้ำตาลในเลือดต่ำระดับรุนแรงผู้ป่วยจะมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 50 มก./ดล. ระดับการรู้สึกตัวจะลดลงต้องให้การพยาบาลทันที⁷

สถานการณ์ผู้ป่วยที่รับบริการในโรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี พบว่า ระหว่างปีงบประมาณ 2564-2567 มีทั้งหมด จำนวน 4,459 คน, 5,650 คน, 4,762 คน และ 4,894 คน ผู้ป่วยโรคเบาหวาน Admit

ทั้งหมดจำนวน 234 คน, 108 คน, 169 คน, 178 คน ตามลำดับ และสถิติจำนวน ผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะ hypoglycemia ขณะ Admit มีจำนวน 57 คน (ร้อยละ 0.82), 34 คน (ร้อยละ 0.58), 40 คน (ร้อยละ 0.40), 25 คน (ร้อยละ 0.36) Re admit ภาวะ Hypoglycemia โดยไม่ได้วางแผนภายใน 28 วันหลังจำหน่าย ร้อยละ 7.51, 2.93, 3.88, 3.09 ตามลำดับ^๖ ยาฉีดอินซูลินเป็นยาสำคัญในการรักษาโรคเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยยาลดน้ำตาลในเลือดรูปแบบรับประทานร่วมกันหลายชนิดในขนาดสูงแล้วไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมาย สภาพปัญหาที่ผ่านมา พบว่า โดยทั่วไปผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องไปพบแพทย์ ตามนัดทุก 3-4 เดือน ซึ่งในระหว่างนี้หากผู้ป่วยตรวจพบระดับน้ำตาลผิดปกติด้วยตนเอง ผู้ป่วยอาจจะไม่มีโอกาสได้รับการปรับขนาดยาฉีดอินซูลินจากแพทย์โดยทันที จากการสำรวจพบว่า มากกว่าร้อยละ 50 ผลกระทบต่อการเข้าถึงบริการ NCD Clinic ส่วนใหญ่มีผู้ป่วยมารับบริการตามนัดลดลง ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถ ปฏิบัติตามแนวทางการปรับขนาดยาฉีดอินซูลินด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ซึ่งอาจเกิดจากการขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีในการปรับขนาดยาฉีดอินซูลิน ด้วยตนเองและเกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ดังนั้น โรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำโครงการ การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน ที่หอผู้ป่วยใน เพื่อให้กลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการจัดการตนเอง สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างเหมาะสม จึงเป็นเหตุผลให้ทำการศึกษา การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวานที่หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวาน
2. เพื่อประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ แนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 1) การเลือกรับประทานอาหาร 2) การเคลื่อนไหวร่างกาย 3) การติดตามระดับภาวะน้ำตาลต่ำ 4) การใช้ยา 5) การแก้ไขสถานการณ์ 6) การจัดการสภาวะจิตใจ และ 7) การลดความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน

ตัวแปรตาม คือ การประเมินประสิทธิผล ประกอบด้วย ภาวะเสี่ยงทางสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ความสามารถในการดูแลตนเองและเปรียบเทียบผลต่างค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ

วิธีการวิจัย

รูปแบบ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental designs) สถานที่ศึกษา คือ หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ระยะเวลาศึกษาระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2568

ประชากรศึกษา จำนวน 37 คน คำนวณด้วยสูตรประมาณค่าเฉลี่ย^๗

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

1. กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งชายและหญิง มีประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไป สมัครใจเข้าร่วมโครงการ ค่าน้ำตาลในเลือด ช่วง 100-125 mg% และระดับความดันโลหิต $\geq 140/90$ mmHg. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคแทรกซ้อนทางไต ไต และรักษาโดยยาชนิดรับประทานไม่ได้ผล

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ไม่เลือกเข้าโครงการวิจัย คือ ผู้ป่วยเบาหวาน กำลังตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร และมีประวัติโรคเรื้อรังที่มีอาการรุนแรง ได้แก่

1. หัวใจขาดเลือด หรือ ผ่าตัดบายพาสหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีหรือการขยายหลอดเลือดหัวใจภายใน 6 เดือน โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีร่วมกับมีอาการเจ็บหน้าอก ความบกพร่องของลิ้นหัวใจ โรคกล้ามเนื้อหัวใจ/กล้ามเนื้อหัวใจเสื่อม หรือความเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุให้หัวใจทำงานไม่เพียงพอ

2. ความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับการรักษา (180/100 มม.ปรอท หรือสูงกว่า)

3. มีไข้เฉียบพลัน หรือการติดเชื้อทั่วไปอื่นๆ การบาดเจ็บรุนแรงที่เพิ่งผ่านมาหรือ การผ่าตัดที่เพิ่งผ่านมา ความเหนื่อย หรืออ่อนแรงผิดปกติ ผู้ติดเชื้อหรือใช้ยาสารเสพติด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

1.1 โปรแกรมการดูแลภาวะน้ำตาลต่ำในหอผู้ป่วย 7 มิติ¹⁰ ได้แก่ 1) การเลือกรับประทานอาหาร กิจกรรมเรื่อง โภชนาการ 2) การเคลื่อนไหวร่างกาย กิจกรรมเรื่องส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย 3) การติดตามระดับภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดของตนเอง 4) การใช้ยาอย่างสม่ำเสมอตามแพทย์สั่ง 5) การแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น 6) การจัดการสภาวะจิตใจ และ 7) การลดความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน

1.2 โปรแกรมการปรับพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน ประกอบด้วย อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ พฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประยุกต์เพิ่มเติมจากแนวทางการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานของกระทรวงสาธารณสุข¹¹

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 ภาวะเสี่ยงสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ปริมาณโปรตีนในปัสสาวะ น้ำหนัก ส่วนสูง และเส้นรอบเอว

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน จำนวน 28 ข้อ คำถามชุดนี้ประยุกต์จาก จำเนียร สุวรรณชาติ และคณะ¹² 7 มิติ ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหาร การเคลื่อนไหวร่างกาย การติดตามระดับภาวะน้ำตาลต่ำ การใช้ยา การแก้ไขสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น และการจัดการสภาวะจิตใจ คำตอบให้เลือก 5 ระดับ¹³ โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ 1 = นานๆ ครั้ง ถึง 5=ทำทุกวัน การแปลผลรวม 140 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ¹⁴ ดังนี้ ระดับต่ำ (28.00 – 65.33 คะแนน) ระดับปานกลาง (65.34 – 102.66 คะแนน) ระดับสูง (102.67 – 140.00 คะแนน)

ส่วนที่ 3 ความสามารถในการดูแลตนเอง จำนวน 15 ข้อ ประยุกต์จากการศึกษาของ ศิณาพรรณ หอมรส¹⁵ เกี่ยวกับความสามารถในการดูแลตนเองในการปรับพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมการปรับพฤติกรรมสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน การตอบระดับความสามารถ 1 ถึง 5¹³ คือ 1=น้อยที่สุด ถึง 5= มากที่สุด การแปลผลรวม 75 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ¹⁴ ดังนี้ ระดับต่ำ (15.00 – 35.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (35.01 – 55.00 คะแนน) ระดับสูง (55.01 – 75.00 คะแนน)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัย ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จะได้รับการเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยและเก็บข้อมูลวิจัยโดยการตอบแบบสอบถาม (pretest) โดยไม่กำหนดระยะเวลาการตอบ และการเข้าร่วมกิจกรรม โปรแกรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลต่ำ โดยเริ่มดำเนินการกิจกรรมที่ 1 ระยะเวลา 30-45 นาที และให้ใบนัดหมายครั้งต่อไปพร้อมวันที่แพทย์นัด และเมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยมาตรวจตามนัดครั้งที่ 1 ดำเนินกิจกรรมที่ 2 และทำซ้ำเมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2-4 และติดตามทางโทรศัพท์ไลน์แอปพลิเคชัน

ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเรื่องการรับประทานอาหาร เก็บข้อมูลแบบสอบถาม (post-test) เมื่อสิ้นสุดการวิจัยเดือนพฤษภาคม 2568

2. เก็บข้อมูลค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ จากเวชระเบียน
3. นำข้อมูลที่ได้มาบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมสำเร็จรูปและนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปและภาวะเสี่ยงสุขภาพ ได้แก่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์เปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังพัฒนา กรณีแจกแจงแบบปกติโดยใช้ Paired t-test กรณีแจกแจงไม่ปกติ โดยใช้ Wilcoxon Signed Ranks Test สำหรับการวิเคราะห์ ภาวะเสี่ยงทางสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และความสามารถในการดูแลตนเอง

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการรับรองจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เลขที่รับรอง UDREC 5668 วันที่ 27 มกราคม 2568

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้วงจร PDCA ประกอบด้วย การวางแผน (plan) การจัดโปรแกรม (do) การตรวจสอบติดตาม (Check) และการประเมินผล (Action) ผลของการพัฒนา มีการจัดแนวปฏิบัติการปรับพฤติกรรมสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จัดกิจกรรมแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 1) การเลือกรับประทานอาหาร 2) การเคลื่อนไหวร่างกาย 3) การติดตามระดับภาวะน้ำตาลต่ำ 4) การใช้ยา 5) การแก้ไขสถานการณ์ 6) การจัดการสภาวะจิตใจ และ 7) การลดความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การปฏิบัติแบบเดิม แนวปฏิบัติการและผลการพัฒนา ในโรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี

การปฏิบัติแบบเดิม	แนวปฏิบัติการ	ผลการพัฒนา
1. ยังไม่มี แนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน	1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้วงจร PDCA ประกอบด้วย การวางแผน (plan) การจัดโปรแกรม (do) การตรวจสอบติดตาม (Check) และการประเมินผล (Action)	- ได้คู่มือแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน
2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน ยังขาดความรู้ความเข้าใจด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	2. จัดกิจกรรมแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ประกอบด้วย 1) การเลือกรับประทานอาหาร 2) การเคลื่อนไหวร่างกาย 3) การติดตามระดับภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดของตนเอง 4) การใช้ยา 5) การแก้ไขสถานการณ์ 6) การจัดการสภาวะจิตใจ และ 7) การลดความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน	-มีการจัดกิจกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน
3. ยังไม่มีรูปแบบการประเมินผลที่ชัดเจน	3. การประเมินผลลัพท์ ตามกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้	1. มีเกณฑ์การประเมินผล 2. สรุปผลการศึกษา

2. **ภาวะเสี่ยงสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน** พบว่า หลังพัฒนาผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะเสี่ยงสุขภาพอยู่ในระดับปกติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ เส้นรอบเอว ($p = 0.025$), ความดันโลหิต systolic ($p < 0.001$) ความดันโลหิต diastolic ($p < 0.001$) น้ำตาลสะสม HbA1c ($p < 0.001$) และ น้ำตาลในเลือด FBS ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบภาวะเสี่ยงสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ระหว่างก่อนกับหลังพัฒนา (n=37)

ปัจจัย	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	95%CI	t	P-value
	Mean±SD	Mean±SD			
ดัชนีมวลกาย	23.58±4.99	23.20±3.84	0.93-1.38	1.338	0.189
เส้นรอบเอว	89.14±11.47	88.76±10.83	1.70-3.05	2.344	0.025*
ความดันโลหิต systolic	129.16±10.04	117.57±8.94	5.97-15.21	6.493	<0.001*
ความดันโลหิต diastolic	86.76±7.09	77.03±7.76	6.15-12.61	6.837	<0.001*
น้ำตาลสะสม HbA1c	9.39±0.91	5.81±1.30	3.97-19.12	18.615	<0.001*
น้ำตาลในเลือด FBS	203.78±27.18	141.19±35.19	18.69-20.16	19.308	<0.001*

* $p < 0.05$, Paired t-test

3. **พฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน** พบว่า หลังพัฒนาผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ รับประทานอาหารมื้อเช้า จาก 4.30 ± 0.70 เป็น 4.51 ± 0.55 รองลงมา คือ ออกกำลังกาย/เล่นกีฬาหรือเคลื่อนไหวร่างกายเล็กน้อย จาก 3.89 ± 0.77 เป็น 4.05 ± 0.74 และน้อยที่สุด คือ สูบบุหรี่ 1-4 วัน/สัปดาห์หรือน้อยกว่า ลดลงจาก 1.59 ± 0.95 เป็น 1.38 ± 0.79 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ก่อนและหลังการพัฒนา (n=37)

พฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา
	Mean±SD	Mean±SD
การเลือกรับประทานอาหาร		
1. รับประทานอาหาร <u>มื้อเช้า</u>	4.30±0.70	4.51±0.55
2. รับประทานอาหาร <u>มื้อเที่ยง</u> เป็น ก๋วยเตี๋ยว อาหารตามสั่ง	2.73±0.96	2.86±0.82
3. รับประทานอาหาร <u>มื้อเย็น</u> นอกบ้าน อาหารตามสั่ง	2.51±0.65	2.59±0.64
4. รับประทานอาหาร ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ อาหารประเภททอด ขาหมูติดมัน หมูสามชั้น อาหารที่ปรุงด้วยกะทิ	2.14±0.91	2.30±0.84
5. ต้มน้ำอัดลม กาแฟ นม (ไอวัลติน ไมโล)	2.35±0.78	2.46±0.83
การเคลื่อนไหวร่างกาย		
1. ออกกำลังกาย/เล่นกีฬาหรือเคลื่อนไหวร่างกายเล็กน้อย	3.89±0.77	4.05±0.74
2. ออกกำลังกาย/เล่นกีฬา แบบเหนื่อยพอประมาณ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 30 นาที	2.46±0.69	2.62±0.82
3. ออกกำลังกาย/เล่นกีฬา แบบเหนื่อยมาก อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 20 นาที	1.86±0.91	2.05±1.02
การติดตามระดับภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดของตนเอง		
1. ก่อนนอน ตรวจระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้าทุกวันหรืออย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ในช่วงที่มีการปรับขนาดอินซูลิน	3.08±0.75	3.22±0.71
2. ตรวจเลือดก่อนและหลังอาหารในมื้ออื่นๆ สลับกัน เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด	2.62±0.54	2.70±0.57

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ก่อนและหลังการพัฒนา (ต่อ)

พฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา
	Mean±SD	Mean±SD
3.เมื่อฉีดอินซูลิน วันละ 2 ครั้ง จะตรวจระดับน้ำตาลอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	2.89±0.61	3.03±0.60
4.ใช้ยาฉีดอินซูลิน ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป ควรตรวจระดับน้ำตาลก่อนอาหาร 3 มื้อทุกวัน	2.11±0.93	2.27±0.90
5.หากสงสัยว่ามีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดกลางดึกหรือมีความเสี่ยงที่จะเกิดจะตรวจระดับน้ำตาล ช่วงเวลา 02.00-04.00 น.	1.78±0.97	1.86±0.94
การใช้ยาอย่างสม่ำเสมอตามแพทย์กำหนด		
1.ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้าน	3.11±0.77	3.22±0.71
2.มีการปรับขนาดยาฉีดอินซูลินด้วยตนเอง ตามที่แพทย์กำหนดและได้รับการฝึกจากพยาบาล	1.65±0.78	1.73±0.76
3.ปรับขนาดยาฉีดอินซูลินด้วยตนเองทุก 3 วัน โดยขึ้นอยู่กับค่าระดับน้ำตาลก่อนหน้า 3 วัน คือ > 140 mg/dl เพิ่ม 1 u	1.65±0.82	1.70±0.81
4.มีการปรับขนาดยาฉีดอินซูลินด้วยตนเองทุก 3 วัน โดยขึ้นอยู่กับค่าระดับน้ำตาลก่อนหน้า 3 วัน คือ < 80 mg/dl ลด 2 u	1.54±0.83	1.59±0.83
การแก้ไขสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น		
1.เมื่อควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ตามที่แพทย์กำหนดท่านจะสื่อสารกับแพทย์ที่มีรายชื่อให้ติดต่อใน บันทึกรักษาตัว	3.70±0.46	3.81±0.46
2.เมื่อควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ตามที่แพทย์กำหนดท่านจะสื่อสารกับพยาบาลผู้ให้การดูแลใน บันทึกรักษาตัว	3.70±0.46	3.81±0.39
3.เมื่อจะปรับขนาดยาด้วยตนเองที่บ้านท่านจะสื่อสารกับเภสัชกรที่มีรายชื่อให้ติดต่อในบันทึก ประจำตัว	3.65±0.48	3.86±0.48
การจัดการสภาวะจิตใจและความเครียด		
1.รู้สึกมีความสุขและมีความพึงพอใจในชีวิตบ่อยเพียงใด	3.62±0.49	3.73±0.50
2.รู้สึกมีความภาคภูมิใจในชีวิตมาก ๆ เนื่องจากประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิต การงาน หรือ ได้รับความเคารพยกย่องจากผู้อื่นบ่อยไหม	3.57±0.50	3.68±0.47
3.อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี ได้แก่ การมีสถานที่กำลังกาย สถานที่สำหรับการ เรียนรู้ สถานที่ทำกิจกรรมร่วมกันในชุมชน สถานที่สำหรับการพักผ่อน	3.59±0.49	3.73±0.50
การลดความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากบูหรี เครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
1.ตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี	2.51±1.36	2.00±1.29
2.สูบบุหรี 1-4 วัน/สัปดาห์หรือน้อยกว่า	1.59±0.95	1.38±0.79
3.สูบบุหรี 5-7 วัน/สัปดาห์	1.70±1.10	1.43±0.89
4.พยายามเลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เด็ดขาด บ่อยเพียงใด	2.16±1.09	1.95±1.10
5.ดื่มบ้างเป็นบางครั้ง (1-4 วัน/สัปดาห์หรือน้อยกว่า) ในงานเลี้ยง เทศกาล บ่อยเพียงใด	2.16±1.11	2.24±1.25

ระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน พบว่า หลังพัฒนาผู้ป่วยมี พฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยรวมอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 59.5 เป็น ร้อยละ 73.0 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยรวมระหว่างก่อนกับหลังพัฒนา (n=37)

ระดับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (28.00 – 65.33 คะแนน)	0	0.0	0	0.0
ระดับปานกลาง (65.34 – 102.66 คะแนน)	15	40.5	10	27.0
ระดับสูง (102.67 – 140.00 คะแนน)	22	59.5	27	73.0

ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน พบว่า หลังพัฒนาผู้ป่วย มีพฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.565, p = 0.015$) มีพฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ ด้าน การเลือกรับประทานอาหาร ($p = 0.004$) รองลงมาคือ การใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ ($p = 0.006$) และมีพฤติกรรม ป้องกันภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ การจัดการสภาวะจิตใจ ($p = 0.031$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยรวม ก่อนและหลังการพัฒนา (n=37)

พฤติกรรม	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	95%CI	t	p-value
	Mean±SD	Mean±SD			
การเลือกรับประทานอาหาร	14.03±2.61	14.73±2.83	1.16-3.29	-3.071	0.004*
การเคลื่อนไหวร่างกาย	8.22±1.97	8.73±2.21	0.07-1.10	-1.761	0.087
การติดตามระดับภาวะน้ำตาลต่ำ	12.49±2.65	13.08±2.47	1.63-3.27	-2.577	0.014*
การใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ	7.95±2.19	8.24±2.15	2.91-3.23	-2.928	0.006*
การแก้ไขสถานการณ์	11.05±1.35	11.49±1.21	1.94-3.77	-2.592	0.014*
การจัดการสภาวะจิตใจ	10.78±1.45	11.14±1.41	1.03-2.68	-2.252	0.031*
การลดความเสี่ยงจากบุหรี่- เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	10.14±4.91	9.00±4.26	1.11-2.38	1.841	0.074
รวม	74.65±7.64	76.41±7.20	1.36-3.66	-2.565	.015*

*P < 0.05, Paired t-test

ความสามารถในการดูแลตนเอง พบว่า หลังพัฒนาผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ ระดับแรงจูงใจการไปตรวจคัดกรองโรคเบาหวานประจำปี จาก 4.32 ± 0.70 เป็น 4.67 ± 0.51 รองลงมาคือ แรงจูงใจจากการรับรู้โรคเบาหวานรักษาให้หายขาดได้ถ้าตรวจพบในระยะเริ่มแรก จาก 4.32 ± 0.74 เป็น 4.65 ± 0.48 และเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ ความรุนแรงของโรคเบาหวานจากการมีเพื่อนบ้าน เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน จาก 3.30 ± 1.05 เป็น 3.41 ± 1.01 ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองรายข้อ ก่อนและหลังพัฒนา (n=37)

ความสามารถในการดูแลตนเอง	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา
	Mean±SD	Mean±SD
ด้านการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตนเอง		
1. ระดับแรงจูงใจด้านการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมแรงจูงใจโดยการสอนเป็นกลุ่มย่อยในหมู่บ้าน	3.86±0.41	4.00±0.33
2. จากการเข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจในการปรับพฤติกรรมสุขภาพตลอดปีที่ผ่านมา	3.84±0.44	4.00±0.33
ด้านโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค		
3. แรงจูงใจจากการรับรู้การป้องกันโรคเบาหวาน	3.84±0.44	3.95±0.40
4. แรงจูงใจจากการรับรู้การไม่สูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงควันทูหรี่	3.65±0.82	3.84±0.68
5. แรงจูงใจในการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล	3.84±0.44	3.95±0.40
ด้านความรุนแรงของโรคเบาหวาน		
6. จากการมีญาติใกล้ชิดป่วยเป็นโรคเบาหวาน	3.62±0.59	3.70±0.66
7. จากการมีเพื่อนบ้านเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน	3.30±1.05	3.41±1.01

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองรายข้อ ก่อนและหลังพัฒนา (n=37) (ต่อ)

ความสามารถในการดูแลตนเอง	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา
	Mean±SD	Mean±SD
8. แรงจูงใจในการสังเกตเมื่อมีอาการผิดปกติต่อสุขภาพจะรีบไปปรึกษาเจ้าหน้าที่เพื่อรับการรักษาที่ถูกต้อง	3.89±0.45	3.95±0.40
9. แรงจูงใจจากการรับรู้อาการแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานไปยังอวัยวะอื่นถึงเสียชีวิต	3.84±0.44	3.95±0.40
ด้านประโยชน์ของการปรับพฤติกรรมสุขภาพ		
10. จากอรรถยาศัยของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง	4.43±0.68	4.62±0.49
11. การได้รับคำแนะนำจาก อสม./ผู้นำชุมชนให้เข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรมสร้างแรงจูงใจในการปรับพฤติกรรมสุขภาพต่อโรคเบาหวาน	4.54±0.50	4.62±0.49
12. แกนนำ/อสม. มีการประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้เข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรมสร้างแรงจูงใจในการปรับพฤติกรรมสุขภาพต่อโรคเบาหวาน	4.43±0.68	4.62±0.49
ด้านอุปสรรคของการปรับพฤติกรรม		
13. ระดับแรงจูงใจการไปตรวจคัดกรองโรคเบาหวานประจำปี	4.32±0.70	4.67±0.51
14. การรับรู้ประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานจากเจ้าหน้าที่	4.46±0.50	4.62±0.49
15. แรงจูงใจจากการรับรู้โรคเบาหวานรักษาให้หายขาดได้ถ้าตรวจพบในระยะเริ่มแรก	4.32±0.74	4.65±0.48

ระดับความสามารถในการดูแลตนเองโดยรวม พบว่า หลังพัฒนาผู้ป่วยเบาหวานมีความสามารถในการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 81.1 เป็นร้อยละ 94.6 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ระดับความสามารถในการดูแลตนเองโดยรวม ก่อนกับหลังพัฒนา (n=37)

ระดับความสามารถในการดูแลตนเอง คะแนนเต็ม 75 คะแนน	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (15.00 – 35.00 คะแนน)	0	0.0	0	0.0
ระดับปานกลาง (35.01 – 55.00 คะแนน)	7	18.9	2	5.4
ระดับสูง (55.01 – 75.00 คะแนน)	30	81.1	35	94.6

ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง พบว่า หลังพัฒนาผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.426, p = 0.020$) แตกต่างกับก่อนพัฒนามากที่สุด คือ อุปสรรคของการปรับพฤติกรรม ($p = 0.002$) รองลงมา คือ การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ($p = 0.002$) และแตกต่างกับก่อนพัฒนาน้อยที่สุด คือ โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ($p = 0.009$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ความสามารถในการดูแลตนเองโดยรวม ก่อนและหลังการพัฒนา (n=37)

อาการ	ก่อนพัฒนา Mean±SD	หลังพัฒนา Mean±SD	95%CI	t	p-value
การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ	7.70±0.84	8.00±0.66	1.15-2.57	-2.139	0.039*
โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค	11.32±1.70	10.73±1.48	1.07-2.21	1.709	0.009*
ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	14.65±2.20	15.00±2.26	0.59-1.87	-1.738	0.091
ประโยชน์ของการปรับพฤติกรรม	13.41±1.83	14.86±1.47	1.03-2.92	-2.016	0.051
อุปสรรคของการปรับพฤติกรรม	12.11±1.77	14.84±1.46	2.88-3.84	-3.348	0.002*
รวม	60.19±6.95	64.43±5.86	2.41-3.68	-3.426	0.020*

*P < 0.05, โดยใช้ paired t-test

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน ในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยใช้วงจร PDCA ประกอบด้วย การวางแผน (plan) การจัดโปรแกรม (do) การตรวจสอบติดตาม (Check) และการประเมินผล (Action) ผลของการพัฒนา มีการจัดทำคู่มือการปรับพฤติกรรมสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จัดกิจกรรมแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ประกอบด้วย 1) การเลือกรับประทานอาหาร 2) การเคลื่อนไหวร่างกาย 3) การติดตามระดับภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดของตนเอง 4) การใช้ยา 5) การแก้ไขสถานการณ์ 6) การจัดการสภาวะจิตใจ และ 7) การลดความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน โดยพบว่าหลังพัฒนาผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะเสี่ยงสุขภาพอยู่ในระดับปกติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เส้นรอบเอว ความดันโลหิต systolic ความดันโลหิต diastolic น้ำตาลสะสม HbA1c และน้ำตาลในเลือด FBS ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมหลังเข้าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม¹⁶ การศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ภายหลังจากทดลองในสัปดาห์ที่ 12 มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตลดลง¹⁷ และการศึกษาของ อุบลรัตน์ รัตนอุไร และ ระภาส สงบุตร¹⁸ ศึกษาผลของโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า หลังเข้าโปรแกรมมีคะแนนพฤติกรรมควบคุมปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้นและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับเหมาะสมได้

2. พฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน พบว่า หลังพัฒนาผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ รับประทานอาหารมื้อเช้า รองลงมา คือ ออกกำลังกาย/เล่นกีฬาหรือเคลื่อนไหวร่างกายเล็กน้อย และ สูบบุหรี่ 1-4 วัน/สัปดาห์หรือน้อยกว่าลดลงตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากหลังพัฒนาผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยรวมอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้น ได้แก่ ด้านการเลือกรับประทานอาหาร การใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ และมีพฤติกรรมการจัดการสภาวะจิตใจ ตามลำดับ จึงมีผลทำให้สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมการควบคุมพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าการควบคุมพฤติกรรมผู้ป่วยทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้¹⁹⁻²⁰

3. ความสามารถในการดูแลตนเอง พบว่า หลังพัฒนาผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ ระดับแรงจูงใจการไปตรวจคัดกรองโรคเบาหวานประจำปี รองลงมาคือ แรงจูงใจจากการรับรู้โรคเบาหวานรักษาให้หายขาดได้ถ้าตรวจพบในระยะเริ่มแรก และความรุนแรงของโรคเบาหวานจากการมีเพื่อนบ้านเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน ตามลำดับ มีความสามารถในการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากการพฤติกรรมมีส่วนร่วมจัดการตนเอง ได้แก่ อุปสรรคของการปรับพฤติกรรม การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ และการลดโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค จึงทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการตนเองโดยรวมหลังพัฒนาเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับเหมาะสมได้²¹⁻²²

ข้อสรุป : หลังการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลนี้ทำให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเอง การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ทีมสหสาขาวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล สามารถนำกิจกรรมแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและปรับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน ไปประยุกต์เพื่อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารที่ดี มีการควบคุมปัจจัยเสี่ยงจะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างเหมาะสม

2. ในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล ควรมีการจัดกิจกรรมพฤติกรรมการมีส่วนร่วมจัดการตนเอง เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ที่สามารถนำไปปรับใช้กับโรคเรื้อรังอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการตนเองและประเมินติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรัง อันจะส่งผลต่อการชะลอความก้าวหน้าของโรคและการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

3. ควรมีการประเมินและวางแผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสุขภาพ ในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล เพื่อประเมินความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ให้คำแนะนำและฝึกทักษะแก่ผู้ป่วยและญาติ สร้างแรงจูงใจ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเอง ป้องกันภาวะแทรกซ้อนเพิ่มมากขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรศึกษาเชิงทดลองเปรียบเทียบแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและปรับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน เพื่อส่งเสริมความสามารถแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพตามวิถีชีวิตของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Diabetes 2021. [internet] [Cited 2024, June 21]. Available from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Brufsky A. Hypoglycemia, Hydroxychloroquine, and the COVID-19 pandemic. *Journal of Medical Virology* 2020;92(7):770–75.
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวาน-ความดันโลหิตสูง [อินเทอร์เน็ต]. 2567. [เข้าถึงเมื่อ 22 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/odpc9>
4. Yaribeygi H, Sathyapalan T, Jamialahmadi T, Sahebkar A. The impact of diabetes mellitus in COVID-19: a mechanistic review of molecular interactions. *Journal of Diabetes Research* 2020: 5436832. doi.org/10.1155/2020/5436832.
5. จิตติพร ศรีชะเกตุ, พรพิมล ชัยสา, อศนี วันชัย, เขียวลักษณ์ มีบุญมาก, วิริยา โพธิ์ขวาง ยุสท์. แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานไทย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชียฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี* 2560; 11(2): 156-70.
6. กาญจนา ปัญญาเพ็ช, นิภา มหารัชพงศ์, ยุวดี รอดจากรภัย. ผลของรูปแบบการดูแลตนเอง ตามแนวความคิดดูแลสุขภาพตนเองและการกำกับตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้. *วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ* 2565; 8(2): 105-18.
7. ศิริมา มณีโรจน์, ธนัชพร ลาภจตุ, กาญจนา ปุกคำ. การพัฒนารูปแบบการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข* 2560; 27(2): 126-39.
8. โรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี. ฐานข้อมูล JHCIS โรงพยาบาลวังสามหมอ [อินเทอร์เน็ต]. 2567. [เข้าถึงเมื่อ 13 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.wangsammohospital.go.th>
9. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติในงานวิจัย เลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา; 2557.

10. ณัฐภัสสร เดิมขุนทด, สว่างจิต สุรอมรกุล, รัชนีวรรณ ขวัญเจริญ, ชาญวัฒน์ ขวอนตันติกมล. ผลของการให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้เป็นเบาหวาน ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ดี. วารสารการพยาบาล 2565; 24(1): 1-24.
11. กระทรวงสาธารณสุข. ปฏิบัติการฝ่าวิกฤตพิชิตอ้วนพิชิตพุง. กรุงเทพมหานคร: สุขุมวิทมีเดียมาเก็ตติ้ง; 2560.
12. จำเนียร พรประยูทธ, ชนัญชิตาคุชฎี ทูลศิริ, สมสมัย รัตนกริธากุล. ผลของโปรแกรมการชี้แนะต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2560;25(4):60-69.
13. Likert R. "The Method of Constructing an Attitude Scale," Reading in Attitude Theory and Measurement. edited by Martin Fishbein. New York: John Wiley & Son; 1974.
14. Best JW. Research in Education. New Jersey: Prentice hall Inc.; 1977.
15. ศิณาพรรณ หอมรส. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการโรงพยาบาลบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2563.
16. ดวงดาว อรัญวาสณ์, ญาณิกร สีสุรี, ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์. ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก้งอำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม 2563;4(7):1-12.
17. เกสรารวรรณ ประดับพจน์, ศิริลักษณ์ แก่นอินทร์. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3 self ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตและเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารมหาจุฬานาครธรรมศน์ 2564;8(5):148-61.
18. อุบลรัตน์ รัตนอุไร, ประภาส สงบุตร. ผลของโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562;28:146-51.
19. Murphy ME, Byrne M, Galvin R, Boland F, Fahey T, Smith SM. Improving risk factor management for patients with poorly controlled type 2 diabetes: a systematic review of healthcare interventions in primary care and community settings. BMJ Open 2017;7:135-61.
20. Mikhael EM, Hassali MA, Hussain SA. Effectiveness of Diabetes Self-Management Educational Programs for Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Middle East Countries: A Systematic Review. DOVEPRESS J. 2020;13: 117-38.
21. บุญญธิดา ยาอินทร์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลชุมแสง อำเภอุมแสง จังหวัดนครสวรรค์. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2564; 18(1):35-48.
22. มาโนชญ์ แสงไสยาศน์. พฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต 2564; 1(3): 59-70.