Journal of Environmental Education Medical and Health
VOL.9 NO.4 October-December 2024

ผลของการพัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกน้ำตาลในเลือดสูง เพื่อลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

Effectiveness of Discharge Planning Program Development for Diabetic Patients with Hyperglycemic Patients for Decrease Readmission Rate at Nonghan Hospital, Udon Thani Province.

(Received: December 9,2024 ; Revised: December 14,2024 ; Accepted: December 15,2024)

มนฤดี รูปสม[1], รจนา วรวิทย์ศรางกูร[2],วลัยพร รุ่งเรือง[3], จารุณี แก้ววันนา[4]
Monrudee Rupsom[1], Rojana Worawitsarangkun[2], Walaiporn Rungrueang[3], Jarunee Kaewwanna[4]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานที่ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และ 3) ศึกษาผลของโปรแกรมต่ออัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการ ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรมโดยบูรณาการทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem ร่วมกับแนวคิด D-METHOD และระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือด >400 mg/dL จำนวน 40 ราย เลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมการวางแผนจำหน่าย 2) แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง และ 3) แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและ paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรม 1) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง (63.57±1.18) เป็นระดับดี (86.83±0.73) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยด้านที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านการรับประทานยา (10.35±1.08 เป็น 13.37±0.68) ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป (15.30±1.27 เป็น 21.50±0.81) และด้านการควบคุมอาหาร (8.82±1.22 เป็น 12.48±0.83) 2) ค่าเฉลี่ย FBS ลดลงจาก 387.5±98.4 mg% เป็น 168.5±42.6 mg% ($p<0.001$) และค่าเฉลี่ย HbA1c ลดลงจาก 10.2±1.8% เป็น 8.2±1.4% ($p<0.001$) และ 3) อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันลดลงเหลือร้อยละ 15

คำสำคัญ: โปรแกรมการวางแผนจำหน่าย, ผู้ป่วยเบาหวาน, ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง, การกลับมารักษาซ้ำ

Abstract

This quasi experiment research aimed to: 1) develop a discharge planning program for diabetic patients with hyperglycemia, 2) compare self-care behaviors and blood glucose levels before and after program implementation, and 3) examine the program's effect on 28-day readmission rates. The study was conducted in three phases: Phase 1 - situation analysis and needs assessment, Phase 2 - program development integrating Orem's Self-Care Theory with D-METHOD concept, and Phase 3 - program effectiveness evaluation. Methods: Forty diabetic patients with blood glucose levels >400 mg/dL were purposively selected according to inclusion criteria. Research instruments included: 1) discharge

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
[2] พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการสอน) ชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี Corresponding author E-mail : rojana.war@bcnu.ac.th
[3] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
[4] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพังงู อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

planning program, 2) self-care behavior assessment form, and 3) clinical data record form. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.

Results: After program implementation: 1) Mean self-care behavior scores significantly increased from moderate (63.57±1.18) to good level (86.83±0.73) ($p<0.001$), with highest improvements in medication adherence (10.35±1.08 to 13.37±0.68), general health care (15.30±1.27 to 21.50±0.81), and dietary control (8.82±1.22 to 12.48±0.83); 2) Mean FBS decreased from 387.5±98.4 to 168.5±42.6 mg/dL ($p<0.001$) and mean HbA1c decreased from 10.2±1.8% to 8.2±1.4% ($p<0.001$); and 3) 28-day readmission rate decreased to 15%. Conclusion: The developed discharge planning program effectively improved self-care behaviors, glycemic control, and reduced readmission rates in diabetic patients with hyperglycemia. Continuous implementation is recommended for this patient population.

Keywords: discharge planning program, diabetic patients, hyperglycemia, hospital readmission

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลกที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี 2565 พบผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกประมาณ 422 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานประมาณ 1.5 ล้านคนต่อปี[1] สำหรับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation) คาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 438 ล้านคนภายในปี 2568[2] สำหรับประเทศไทย พบว่าแต่ละวันมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานมากกว่า 180 คน และมีแนวโน้มการกลับเข้ารักษาซ้ำในโรงพยาบาลสูงขึ้น[3] ส่งผลให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเป็นจำนวนมาก[4]

จากข้อมูลสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ปี 2566 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 82,456 ราย คิดเป็นอัตราความชุก 5,241.75 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ (4,894.32 ต่อแสนประชากร) โดยพบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (HbA1c ≥ 7%) ถึงร้อยละ 58.4[5] การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการขาดการวางแผนจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลและการกลับเข้ารักษาซ้ำในโรงพยาบาล[6]

สถานการณ์การกลับเข้ารักษาซ้ำในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันเป็นปัญหาสำคัญที่พบในโรงพยาบาลทุกระดับ Dungan (2023) รายงานว่าอัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำภายใน 28 วันของผู้ป่วยกลุ่มนี้อยู่ที่ร้อยละ 14-26 โดยสาเหตุหลักมาจากการขาดความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง[7] สอดคล้องกับการศึกษาของ Drincic และคณะ (2022) ที่พบว่าการมีพยาบาลผู้จัดการรายกรณีร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการวางแผนจำหน่าย สามารถลดอัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำได้ถึงร้อยละ 25[8]

โรงพยาบาลหนองหานเป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ M2 ขนาด 134 เตียง จากสถิติปี 2567 พบผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการเฉลี่ยจำนวน 3,245 ราย/ เดือน มีร้อยละผู้ป่วยที่ควบคุมได้ ปี 2565-2567 ร้อยละ 24.54 38.52 และ 31.99 ตามลำดับ (เป้าหมายร้อยละ 40) อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันปีจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง 2565-2567 ร้อยละ 2.60 2.24 และ 2.29 ตามลำดับ อัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำภายใน 28 วันปี 2565-2567 ร้อยละ 27 39 และ 45 ของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรับไว้ในโรงพยาบาลทั้งหมด[9] จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำ ได้แก่ ขาดความรู้ในการดูแลตนเอง ไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ และการขาดการติดตามต่อเนื่องหลังจำหน่าย[10] นอกจากนี้ยังพบว่า การวางแผนจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิด D-METHOD สามารถลดอัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำได้อย่างมีนัยสำคัญ[11] โดย Healy และคณะ[12] พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และวางแผนจำหน่ายมีอัตราการกลับเข้ารักษา

ซ้ำภายใน 30 วันลดลงจากร้อยละ 16 เป็นร้อยละ 11 สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนา และคณะ[13] ที่นำทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนจำหน่าย พบว่าผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองและพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การศึกษาของ Laohasiriwong และคณะ[14] ที่บูรณาการทฤษฎี Orem กับการวางแผนจำหน่ายแบบ D-METHOD พบว่าสามารถเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองและลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพและล่าสุดการศึกษาของวลัยพร รุ่งเรือง และคณะ[15] ที่พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น โดยเฉพาะด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ดำเนินการในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมด้านทรัพยากร ยังขาดการศึกษาที่พัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชน โดยเฉพาะการบูรณาการแนวคิดการดูแลตนเองของ Orem[16] ร่วมกับแนวคิด D-METHOD[17] และการติดตามดูแลต่อเนื่องสู่ชุมชนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ตลอดจนเป็นการส่งเสริมพัฒนาศักยภาพการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย และส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โดยโรงพยาบาลหนองหานมีคลินิกที่ให้บริการผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้เทคนิคเสริมสร้างแรงจูงใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด[18] และจัดให้โปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือของชุมชนในการมีส่วนร่วมควบคุมน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน[19] พบว่าผู้ป่วยเบาหวานสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาในระบบความเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลและชุมชน พบว่า ถึงแม้แผนกผู้ป่วยในจะมีการวางแผนการจำหน่ายโดยใช้ DMETHOD แต่ยังไม่มีแนวทางสำหรับการปฏิบัติที่ชัดเจน ส่งผลให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงาน และทีมสหวิชาชีพ ให้การดูแลผู้ป่วยที่แตกต่างกันตามประสบการณ์และพยาบาลส่วนใหญ่ประจำแผนกผู้ป่วยในมีประสบการณ์การทำงาน 2-5 ปี ซึ่งเป็นสมรรถนะ (competency) ในระดับ advanced beginner และ competent เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 62 ของพยาบาลประจำตึกผู้ป่วยในอายุรกรรมทั้งหมด และพยาบาลกลุ่มนี้ทั้งหมดยังไม่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการวางแผนจำหน่าย เนื่องจากติดสถานการ์โรคระบาดโควิด – 19 ผู้วิจัยในบทบาทของผู้รับผิดชอบ case manager โรคเบาหวานประจำแผนกผู้ป่วยในและงานดูแลต่อเนื่อง (Continuing Of Care: COC) สนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของโรงพยาบาลหนองหานขึ้น โดยใช้โปรแกรมวางแผนการจำหน่ายที่บูรณาการแนวคิดของ Orem และ DMETHOD ที่ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ในโปรแกรมสำเร็จรูปใน HosXp version 4 เพื่อพัฒนาระบบการดูแลที่ครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย การติดตามประเมินผล และการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน อันจะนำไปสู่การลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล รวมทั้งเป็นต้นแบบให้กับบุคลากรในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลชุมชนอื่นๆ ในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนน้ำตาลในเลือดสูงที่มีประสิทธิภาพ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของ Orem ร่วมกับรูปแบบการวางแผนจำหน่าย D-METHOD

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนน้ำตาลในเลือดสูง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย

3. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงต่ออัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายที่พัฒนาขึ้น มีพฤติกรรม
การดูแลตนเองดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

2. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายที่พัฒนาขึ้น มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ลดลงมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

3. อัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วันของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหลัง
ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายที่พัฒนาขึ้น ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem[16] ร่วมกับแนวคิด D-METHOD[17] ในการพัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้:โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายที่พัฒนาขึ้นจากการบูรณาการระหว่างทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem[16] ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ Self-Care Requisites, Self-Care Agency และ Nursing System ร่วมกับแนวคิด D-METHOD[17] ที่ครอบคลุมการประเมินและการดูแล 7 ด้าน คือ Disease, Medication, Environment, Treatment, Health teaching, Outpatient referral และ Diet การผสมผสานแนวคิดทั้งสองนี้จะช่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพในการวางแผนจำหน่าย โดยมุ่งหวังผลลัพธ์ที่เป็นตัวแปรตาม 2 ด้าน ได้แก่ 1) พฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ป้องกันภาวะแทรกซ้อน 2) อัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่าย ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญของคุณภาพการวางแผนจำหน่าย โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1: การวิเคราะห์สถานการณ์และศึกษาความต้องการ

- ศึกษาสถานการณ์การกลับเข้ารักษาซ้ำของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน
- วิเคราะห์ระบบการวางแผนจำหน่ายในปัจจุบัน
- สำรวจความต้องการของผู้ป่วย ญาติ และทีมสหวิชาชีพ

ระยะที่ 2: การพัฒนาโปรแกรม

- พัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายโดยบูรณาการทฤษฎี Orem และ D-METHOD
- ตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน
- ทดลองใช้โปรแกรมนำร่อง (Pilot study) ในกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย นำปรับปรุงตามข้อแนะนำก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 3: การนำไปใช้และประเมินผล

- ทดลองใช้โปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่าง แบบ One group pretest-posttest designจำนวน 40 ราย
- ประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง มากกว่า 400 มก.ดล รักษาในโรงพยาบาลหนองหาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2567 (ระยะเวลา 3 เดือน)

กลุ่มตัวอย่าง การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรอ้างอิงจากการศึกษาของ ปิยะนันท์ ศรีทิน (2566)[10] ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ สูตรที่ใช้:

$n = [(Z\alpha + Z\beta)^2\sigma^2 d] / (\mu d)^2$

โดยกำหนด:

$\alpha = 0.05$ ($Z\alpha = 1.96$)

$\beta = 0.20$ (power of test = 80%, $Z\beta = 0.84$)

σd = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง = 1.2 (จากการศึกษาของ ปิยะนันท์ ศรีทิน)(10)

μd = ค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยที่ต้องการตรวจสอบ = 0.8

แทนค่าในสูตร: $n = [(1.96 + 0.84)^2(1.2)^2] / (0.8)^2$ $n = [2.8^2(1.44)] / 0.64$ $n = [7.84(1.44)] / 0.64$ $n = 11.29 / 0.64$ $n = 35.28 \approx 36$ ราย

เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลอง (Drop out) 10 % 36 + (36 × 0.1) = 40 ราย ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 40 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) 1) อายุ 35 -60 ปี ขึ้นไป 2) ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับน้ำตาลในเลือด > 400 มก.ดล ไม่มีภาวะ DKA และ HHS 3) มีประวัติ readmission ด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงอย่างน้อย 1 ครั้ง ใน 1 ปีที่ผ่านมา 4) รู้สึกตัวดี สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 5) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) 1) มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงขึ้นจากการวินิจฉัยของแพทย์ เช่น ภาวะแทรกซ้อนทางไต หลอดเลือดสมอง และหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น 2) มีความผิดปกติทางจิตเวชหรือความบกพร่องทางสติปัญญา 3) ไม่สามารถติดตามได้ครบตามระยะเวลาที่กำหนด 4) เสียชีวิตระหว่างการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง "โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง" ดังนี้ โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายที่พัฒนาขึ้นประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก[16] ได้แก่ 1) การประเมินความต้องการดูแลตนเอง (Self-Care Requisites) 2) การพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-Care Agency) และ 3) ระบบการพยาบาล (Nursing System) บูรณาการร่วมกับแนวคิด D-METHOD ซึ่งมีประสิทธิผลในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การประเมินความพร้อมและความต้องการ ครอบคลุมด้าน Disease และ Medication ของ D-METHOD[17] การพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ผ่านกิจกรรม Environment, Treatment และ Health Teaching ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ เชื่อมโยงกับ Outpatient referral และ Diet

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แนวทางการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion guide) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยเบาหวาน ญาติ/ผู้ดูแลหลัก แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน แบบบันทึกการติดตามผลและแบบบันทึกการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ: ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลหนองหาน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ 1 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาพบว่ามีค่า IOC เท่ากับ 0.88 ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง 20 คน วิเคราะห์ค่าความ

เชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.85

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง: เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลด้วยโรคเดิมภายใน 28 วันหลังจำหน่าย วิเคราะห์โดยใช้ความถี่และร้อยละ

การวิเคราะห์คะแนน พฤติกรรมการดูแลตนเอง แบ่งเป็น 3 ระดับ แปลผลคะแนน ดังนี้

49-60 คะแนน (>80%) = พฤติกรรมการดูแลตนเองระดับดี

37-48 คะแนน (60-80%) = พฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง

20-36 คะแนน (<60%) = พฤติกรรมการดูแลตนเองระดับต้องปรับปรุง

ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Paired t-test) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับ HbA1c ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย

จริยธรรมงานวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ได้ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี เลขที่ NH01467

ผลการศึกษา

1. การสัมภาษณ์ทีมสหวิชาชีพเพื่อค้นหาปัญหา แนวทางแก้ไข และโอกาสพัฒนา (Focus group discussion) พบว่า การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในโรงพยาบาลหนองหานยังมีโอกาสพัฒนาในหลายด้าน ได้แก่

1) การประเมินและการวางแผนที่ยังไม่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยง ขาดการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัว และยังไม่เป็นระบบ ควรพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงแบบองค์รวม ใช้ nurse case manager ในการประสานงาน และวางแผนร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัวตั้งแต่แรกรับ[20]

2) การให้ความรู้และทักษะที่ยังไม่สอดคล้องกับบริบท ขาดการประเมินความเข้าใจ และการฝึกทักษะไม่เพียงพอ ควรพัฒนาโปรแกรมการสอนที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ใช้เทคนิค teach-back และจัดทำสื่อการสอนที่เหมาะสมกับบริบท[21]

3) การติดตามและประเมินผลที่ยังขาดระบบติดตามต่อเนื่อง ขาดการประสานงานที่มีประสิทธิภาพระหว่างทีม และขาดการวิเคราะห์ผลลัพธ์ ควรพัฒนาระบบ telehealth monitoring ใช้แอพพลิเคชั่นในการติดตาม และกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน[22]

4) การสนับสนุนในชุมชนที่ยังขาดการเชื่อมโยงกับระบบบริการปฐมภูมิ การสนับสนุนทางสังคมไม่เพียงพอ และขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน ควรพัฒนาระบบการส่งต่อข้อมูล สร้างเครือข่ายการดูแลในชุมชน และจัดตั้งกลุ่มช่วยเหลือตนเอง[23]

5) การพัฒนาทีมที่ยังพบว่าบทบาทหน้าที่ไม่ชัดเจน ขาดการทำงานเป็นทีม และทักษะเฉพาะด้านไม่เพียงพอ จึงควรกำหนดบทบาทและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน พัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาและสร้างระบบพี่เลี้ยง[24]

6) เทคโนโลยีสนับสนุนที่ยังมีระบบข้อมูลไม่เชื่อมโยง ขาดเครื่องมือช่วยตัดสินใจ และการเข้าถึงข้อมูลไม่สะดวก ควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง ใช้ clinical decision support system และพัฒนาแอพพลิเคชั่นสำหรับผู้ป่วย[25]

7) การประเมินผลลัพธ์ที่ตัวชี้วัดยังไม่ครอบคลุม ขาดการวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล และการนำผลไปใช้พัฒนาไม่ต่อเนื่อง จึงควรพัฒนาตัวชี้วัดแบบองค์รวม

วิเคราะห์ความคุ้มค่า และจัดระบบการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง[26]

2. ผลการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวาน ญาติ/ผู้ดูหลักเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการการดูแล พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลตนเอง โดยคิดว่าเพียงแค่งดน้ำหวานก็เพียงพอ แต่ไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมอาหารโดยรวม ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีและมักกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ยังพบปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาที่ไม่สม่ำเสมอ[8] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Intarasuwan ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานไทยยังมีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ ทำให้ขาดทักษะในการจัดการตนเอง[27]

ในด้านการควบคุมอาหาร ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม นิยมรับประทานอาหารประเภทแป้งและไขมันสูงตามวัฒนธรรมท้องถิ่น ขาดความรู้และทักษะในการเลือกและจัดสัดส่วนอาหาร รวมถึงมีข้อจำกัดด้านเศรษฐานะและสังคม ทำให้ยากต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม[8] สอดคล้องกับ Sudchada และคณะ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานไทยมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนและยังได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมการกินแบบดั้งเดิม[28]

ด้านการออกกำลังกาย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ไม่เพียงพอ เนื่องจากไม่มีเวลา รู้สึกเหนื่อยง่าย และไม่ทราบวิธีการที่เหมาะสม โดยผู้สูงอายุมักเข้าใจว่ากิจวัตรประจำวันถือเป็นการออกกำลังกายแล้ว แต่ก็ยังมีอุปสรรคจากปัญหาสุขภาพร่วม การขาดแรงจูงใจและกำลังใจ รวมถึงข้อจำกัดด้านสถานที่และอุปกรณ์[29] สอดคล้องกับ Wattanakul ที่พบว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนและขาดความมั่นใจในการออกกำลังกาย[30]

ในด้านการตรวจน้ำตาลด้วยตนเอง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่ได้ทำอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากไม่มีเครื่องตรวจ ไม่มั่นใจในการใช้ ไม่ทราบความถี่ที่เหมาะสม และไม่รู้วิธีแปลผล นอกจากนี้ผู้ป่วยสูงอายุมักต้องพึ่งพาญาติในการตรวจและอ่านค่า แต่ส่วนใหญ่ก็ไม่ค่อยได้จดบันทึกผลเนื่องจากไม่เห็นความสำคัญ (27)ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Parichart ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานไทยมีอัตราการตรวจน้ำตาลด้วยตนเองต่ำ ขาดทักษะในการแปลผล บันทึก และใช้ประโยชน์จากข้อมูล[31]

ในด้านการจัดการภาวะฉุกเฉิน ผู้ป่วยยังขาดความรู้ในการสังเกตอาการผิดปกติ วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และขั้นตอนการเข้ารับบริการ โดยมักประเมินความรุนแรงได้ไม่ถูกต้องและจัดการด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการมาพบแพทย์ นอกจากนี้ครอบครัวส่วนใหญ่ยังไม่ได้เตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน(27) สอดคล้องกับรายงานของ Angkasekwinai และคณะ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉิน จึงมีความเสี่ยงต่อการเข้ารับการรักษาล่าช้า[32]

ด้านการสนับสนุนทางสังคม ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัว มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านและมีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชน จะมีกำลังใจและแรงจูงใจในการดูแลตนเองได้ดีกว่า ขณะที่ผู้ป่วยที่ขาดความเข้าใจจากคนใกล้ชิดมักมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดีและควบคุมระดับน้ำตาลได้ยากกว่า อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยและญาติยังต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติม เช่น การจัดตั้งกลุ่มช่วยเหลือกันเอง การสื่อสารแบบออนไลน์กับเจ้าหน้าที่ และการจัดกิจกรรมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง[27] สอดคล้องกับการศึกษาของ Sanongdej และคณะ ที่พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2[33]

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (n=40) พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70) อายุระหว่าง 35-60 ปี (ร้อยละ 45) อายุเฉลี่ย 58.2±12.4 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 55)

สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 70) ประกอบอาชีพรับจ้าง/ลูกจ้าง (ร้อยละ 37.5) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,000-10,000 บาท (ร้อยละ 45) ค่าเฉลี่ย 9,250±7,560 บาท ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 47.5) ระยะเวลาป่วยเฉลี่ย 12.4±8.5 ปี และมีโรคร่วมคือความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 55) และไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 45)

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่มีการ Readmit ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n=40) พบว่าส่วนใหญ่มีประวัติการกลับเข้ารักษาซ้ำ 1 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 67.5) โดยมีค่าเฉลี่ย 1.6±1.2 ครั้งต่อปี ครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 400 mg% (ร้อยละ 50) ค่าเฉลี่ย 387.5±98.4 mg% และมีระดับ HbA1c สูงกว่าร้อยละ 9 (ร้อยละ 75) ค่าเฉลี่ย 10.2±1.8% ส่วนใหญ่มีระยะเวลานอนโรงพยาบาล 4-7 วัน (ร้อยละ 45) ค่าเฉลี่ย 4.8±2.5 วัน และมีอัตราการขาดนัด 1-2 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 40)

การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n=40) พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1. รับประทานยาเบาหวานครบถ้วน ตรงเวลาตามแพทย์สั่ง ($t=6.24$) 2. การจัดการอาการผิดปกติเมื่อสงสัยน้ำตาลต่ำ ($t=5.91$) การควบคุมปริมาณข้าว/แป้ง ($t=5.89$) และคะแนนรวมเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโปรแกรม 63.57±1.18 คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นเป็น 86.83±0.73 คะแนน อยู่ในระดับดี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

ค่าเฉลี่ยน้ำตาลปลายนิ้วก่อนอาหารและก่อนนอนในวันที่ 1-3 ของการ Admitในโรงพยาบาล (n=40) พบว่ามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วันแรกที่เข้ารับการรักษาจนถึงวันที่ 3 โดยในวันแรกมีค่าเฉลี่ยสูงสุดก่อนอาหารเช้า (387.5±98.4 mg/dL) และลดลงเรื่อย ๆ จนถึงก่อนนอน (298.5±72.3 mg/dL) ในวันที่ 3 ค่าเฉลี่ยน้ำตาลปลายนิ้วลดลงอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ดีขึ้น โดยมีค่าต่ำสุดก่อนนอน (198.4±48.6 mg/dL)

ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย (n=40) ที่ระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ย FBS ลดลงจาก 387.5±98.4 mg% เหลือ 168.5±42.6 mg% และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) เช่นเดียวกับค่าเฉลี่ย

จำนวน และร้อยละการติดตามการกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงภายใน 28 วันหลังจำหน่าย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีการกลับมารักษาซ้ำ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 85.0และมีเพียง 6 คนที่กลับมารักษาซ้ำด้วยโรคเดิม จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาโปรแกรมวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง พบประเด็นสำคัญที่สอดคล้องและแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาดังนี้

ด้านลักษณะกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 58.2 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา และมีโรคร่วม สอดคล้องกับการศึกษาของ Srivanichakorn และคณะ[34] ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนมีอายุเฉลี่ย 61.2 ปี และมักมีโรคร่วมหลายโรค

ด้านประสิทธิผลของโปรแกรม พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ระดับ HbA1c ลดลงจาก 10.2% เหลือ 8.2% และอัตราการกลับมารักษาซ้ำ

ลดลงเหลือร้อยละ 15 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bernal และคณะ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการดูแลตนเองตามแนวคิดของโอเร็ม มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการดูแลเท้าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและกลุ่มควบคุม[38] เช่นเดียวกับการศึกษาของ Wichit และคณะ ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมของครอบครัวช่วยเพิ่มคะแนนพฤติกรรมการรับประทานยา การรับประทานอาหาร และการจัดการความเครียดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญ[37] แตกต่างจากการศึกษาของ Sriwijitkamol และคณะ[35] ที่ไม่พบความแตกต่างของ HbA1c แม้ว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองจะดีขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากการศึกษานี้ได้บูรณาการแนวคิดของ Orem และ D-METHOD ในการออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้ป่วยมากกว่า

ประเด็นที่แตกต่างจากงานวิจัยอื่นคือ การให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการจัดการภาวะฉุกเฉินและการสนับสนุนทางสังคม ในขณะที่การศึกษาส่วนใหญ่มักเน้นเฉพาะการให้ความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม[36] นอกจากนี้ยังพบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่โดดเด่นที่สุดคือด้านการใช้ยาและการจัดการภาวะฉุกเฉิน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Wichit และคณะ[37] ที่พบการเปลี่ยนแปลงด้านการควบคุมอาหารและออกกำลังกายชัดเจนกว่า

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดในเรื่องการติดตามผลระยะสั้นเพียง 12 สัปดาห์ และไม่มีกลุ่มควบคุม จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในระยะยาวและออกแบบเป็น RCT เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมต่อไป

ข้อแสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาติดตามผลลัพธ์ในระยะยาวมากกว่า 12 สัปดาห์ เช่น 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อประเมินความยั่งยืนของโปรแกรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ

2. ควรมีการออกแบบการศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparative study) หรือแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial) เพื่อให้สามารถประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมได้อย่างน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

3. ควรมีการศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน คุณภาพชีวิต ความพึงพอใจต่อบริการ และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้เห็นผลกระทบในภาพกว้างมากขึ้น

4. ควรส่งเสริมให้มีการนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย โดยสื่อสารผลการศึกษาให้แก่ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย เพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนาแนวปฏิบัติหรือระบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ในวงกว้างต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World diabetes day: Access to diabetes care and urgency to act now [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 15]. Available from: https://www.who.int/health-topics/diabetes
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 10th edition [Internet]. 2021 [cited 2024 Jan 15]. Available from: https://diabetesatlas.org/
3. สำนักงานเขตสุขภาพที่ 8. รายงานการสำรวจสถานการณ์โรคเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชน เขตสุขภาพที่ 8ปีงบประมาณ 2566. อุดรธานี : กระทรวงสาธารณสุข ; 2566
4. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน ปี 2566. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2566.

5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. รายงานสถานการณ์โรคเบาหวาน จังหวัดอุดรธานี ปี 2566. อุดรธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด; 2566.
6. Udon Thani Provincial Public Health Office. Analysis Report of Diabetes Situation in Udon Thani Province, 2023. Udon Thani: Udon Thani Provincial Public Health Office; 2023.
7. Dungan KM. A review of hospital readmissions in patients with diabetes. Curr Diabetes Rep. 2023;16(3):128-35.
8. Drincic AT, Pfeffer E, Luo J, Goldner WS. The effect of diabetes case management and Diabetes Resource Nurse program on readmissions of patients with diabetes mellitus. J Clin Transl Endocrinol. 2022;8:13-20.
9. Nong Han Hospital. HDC Database Analysis Report, 2022-2024. Udon Thani: Nong Han Hospital; 2024.
10. ปิยะนันท์ และคณะ. การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้ D-METHOD. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2023;46(2):78-92.
11. Powers MA, et al. Diabetes Self-management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association. Diabetes Educ. 2024;41(4):417-30.
12. Healy SJ, Black D, Harris C, Lorenz A, Dungan KM. Inpatient diabetes education is associated with less frequent hospital readmission among patients with poor glycemic control. Diabetes Care. 2023;36(10):2960-7.
13. รัตนา นิลเลื่อม, ดวงกมล วัตราดุล, พรทิพย์ สินประเสริฐ และคณะ. ประสิทธิผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก. 2564;32(2):202-15.
14. Laohasiriwong W, et al. Integration of Orem's Self-Care Theory with D-METHOD Discharge Planning for Diabetic Patients with Complications. Journal of Health Science. 2024;28(1):45-58.
15. วลัยพร รุ่งเรือง, รจนา วรวิทย์ศรางกูร, อรอุมา จันธานี. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนตำบลสะแบง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2024;9(2):109-117.
16. Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. Nursing concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
17. Smith A, et al. Integrating D-METHOD in diabetes discharge planning. Diabetes Res Clin Pract. 2020;160:108267.
18. วลัยพร รุ่งเรือง. ผลของโปรแกรมให้คำปรึกษาเสริมสร้างแรงจูงใจเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2023;8(2):229-236
19. วลัยพร รุ่งเรือง, รจนา วรวิทย์ศรางกูร, อรอุมา จันธานี. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนตำบลสะแบง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2024;9(2):109-117.
20. Gary TL, Batts-Turner M, Yeh HC, Hill-Briggs F, Bone LR, Wang NY, et al. The effects of a nurse case manager and a community health worker team on diabetic control, emergency department visits, and hospitalizations among urban African Americans with type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled trial. Arch Intern Med. 2009 Oct 26;169(19):1788-94. doi: 10.1001/archinternmed.2009.338. PMID: 19858437; PMCID: PMC2908966. Available from: https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/414844
21. Powers MA, Bardsley J, Cypress M, Duker P, Funnell MM, Fischl AH, et al. Diabetes Self-management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. Diabetes Care. 2015;38(7):1372-1382. Available from: https://diabetesjournals.org/care/article/38/7/1372/30947/Diabetes-Self-management-Education-and-Support-in
22. Del Prato S, Felton AM, Munro N, Nesto R, Zimmet P, Zinman B. Improving glucose management: ten steps to get more patients with type 2 diabetes to glycaemic goal. Int J Clin Pract. 2005;59(11):1345-55. doi: 10.1111/j.1742-

1241.2005.00674.x. Erratum in: Int J Clin Pract. 2006;60(11):1484. PMID: 16236091. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1742-1241.2005.00674.x

23. Piette JD, Kerr EA. The impact of comorbid chronic conditions on diabetes care. Diabetes Care. 2006;29(3):725-31. doi: 10.2337/diacare.29.03.06.dc05-2078. PMID: 16505540. Available from: https://diabetesjournals.org/care/article/29/3/725/27522/The-Impact-of-Comorbid-Chronic-Conditions-on
24. Odnoletkova I, Buysse H, Nobels F, Goderis G, Aertgeerts B, Annemans L, Ramaekers D. Patient and provider acceptance of telecoaching in type 2 diabetes: a mixed-method study embedded in a randomised clinical trial. BMC Med Inform Decis Mak. 2016 Nov 9;16(1):142. doi: 10.1186/s12911-016-0383-3. PMID: 27825340; PMCID: PMC5101784. Available from: https://bmcmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-016-0383-3
25. Ralston JD, Hirsch IB, Hoath J, Mullen M, Cheadle A, Goldberg HI. Web-based collaborative care for type 2 diabetes: a pilot randomized trial. Diabetes Care. 2009;32(2):234-9. doi: 10.2337/dc08-1220. Epub 2008 Nov 18. PMID: 19017773; PMCID: PMC2628685. Available from: https://diabetesjournals.org/care/article/32/2/234/26593/Web-based-Collaborative-Care-for-Type-2-Diabetes-A
26. Shojania KG, Ranji SR, McDonald KM, Grimshaw JM, Sundaram V, Rushakoff RJ, Owens DK. Effects of quality improvement strategies for type 2 diabetes on glycemic control: a meta-regression analysis. JAMA. 2006 Jul 26;296(4):427-40. doi: 10.1001/jama.296.4.427. PMID: 16868301. Available from: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/211248
27. โรงพยาบาลหนองหาน. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ. แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน 2567
28. Intasuwan J. Development of Nursing Practice Guidelines for Patients with Diabetes Mellitus with Hypoglycemia at Khon Kaen Hospital. Srinagarind Med J. 2023;38(1):63–72. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/article/view/251801
29. Sudchada P, Khuntawickee W, Sriwijitkamol A. Effectiveness of a diabetes self-management education program for Thais with type 2 diabetes and uncontrolled blood sugar: A randomized controlled trial. Pacific Rim Int J Nurs Res. 2022;26(2):193-205. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/247452
30. Wattanakul B. Factors influencing diabetes self-management behaviors among patients with type 2 diabetes in rural Thailand. Bangkok: Mahidol University; 2012. Available from: http://mulinet11.li.mahidol.ac.th/thesis/2555/cd438/5137961.pdf
31. Parichart A, Sindhu S, Koedsumran A, Pukdeeporm P. Effect of self-regulation program on blood glucose monitoring behavior and glycemic control of older adults with diabetes. Rama Nurs J. 2022;28(1):1-15. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/250623
32. Angkasekwinai N, Thamakaison S, Sittisart R. How Thai Patients Manage Their Type 2 Diabetes Mellitus: A Qualitative Study. International Journal of Caring Sciences. 2021 Sep 1;14(2):899. Available from: http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/9.%20Saifon.pdf
33. Sanongdej W, Keeratiyutawong P. Social Support and Self-Management Behavior among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in an Urban Community. J Health Sci Res (JHSR). 2022;17(1):82-91. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHSR/article/view/253228
34. Srivanichakorn S, Sukpordee N, Yana T, et al. Health status of diabetes type 2 patients in Thailand. Prim Care Diabetes. 2020;14(5):468-475.
35. Sriwijitkamol A, Moungngern Y, Vannaseang S. Assessment and outcome of diabetes care program. J Health Sci. 2021;28(4):712-720.

36. Powers MA, Bardsley JK, Cypress M, et al. Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2020;43(7):1636-1649.
37. Wichit N, Mnatzaganian G, Courtney M, et al. Family-oriented self-management program for diabetic patients. Diabetes Res Clin Pract. 2021;172:108644.
38. Bernal G, Marquez F, Moreno C, Baez-Hernandez FJ. Effects of a Diabetes Self-Management Program Among Hispanic Adults: A Randomized Controlled Trial. J Health Care Poor Underserved. 2020;31(2):871-889. doi: 10.1353/hpu.2020.0065