

ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA1C ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ห้องตรวจเบาหวาน โรงพยาบาลสกลนคร

พัฒนสรณ์ การุญ¹

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทำการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ เนื่องจากมีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 เพิ่มขึ้นในโรงพยาบาลสกลนคร และมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) เกินเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและค่าใช้จ่ายในการรักษา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เครื่องมือทดลอง คือ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ 2) เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ผ่านการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .95 และการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) หลังการได้รับโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.904, p < 0.001$) โดยมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ก่อนได้รับโปรแกรม ($\bar{X} = 11.12$ S.D. = 2.82) และมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) หลังได้รับโปรแกรม ($\bar{X} = 9.94$ S.D. = 2.28)

โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจสามารถช่วยลดค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ได้ ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้นำโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ไปใช้อย่างต่อเนื่องกับผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มอื่นๆ ที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบ เพื่อเป็นการขยายผลการดำเนินการต่อไป

คำสำคัญ: เบาหวานชนิดที่ 1, การเสริมสร้างพลังอำนาจ, น้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด

วันที่รับบทความ

9 กรกฎาคม 2568

วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข

25 สิงหาคม 2568

วันที่ตอบรับบทความ

29 สิงหาคม 2568

โรงพยาบาลสกลนคร, ผู้ประสานการส่งบทความต้นฉบับ, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์: patsorn_the3karun@hotmail.com;

โทร. 081-060-5137

The Effects of the empowerment program on HbA1C level of patients with type I diabetes mellitus at DM Clinic, Sakon Nakhon Hospital

Patsorn Karun¹

Abstract

The quasi-experimental study employed a one-group pretest-posttest design to evaluate the effect of an empowerment program on glycosylated hemoglobin (HbA1C) levels among patients with type 1 diabetes mellitus. The study was undertaken in response to the increasing number of patients at Sakon Nakhon Hospital whose HbA1C levels exceed recommended thresholds, thereby elevating the risk of complications and treatment costs. A total of 34 patients with type 1 diabetes mellitus were enrolled. Research instruments comprised (1) the empowerment program and (2) data collection tools including a general information questionnaire and HbA1C laboratory results. Content validity of the instruments was confirmed with a validity index of 0.95. Reliability testing using Cronbach's alpha yielded a coefficient of 0.91. Data were analyzed using paired t-test to compare pre- and post-intervention HbA1C levels.

The findings demonstrated a statistically significant reduction in HbA1C levels following intervention ($t = 3.904$, $p < .01$). The mean HbA1C level decreased from 11.12 (SD = 2.82) prior to the program to 9.94 (SD = 2.28). After program participation.

The results indicate that the empowerment program is effective in reducing HbA1C levels in patients with type 1 diabetes mellitus. Continued implementation and expansion of the program to other diabetes populations within the hospital's catchment area are recommended to strengthen glycemic control and improve long-term clinical outcomes.

Keywords: Type 1 diabetes mellitus, empowerment program, glycosylated hemoglobin (HbA1C).

Received

9 July 2025

Revised

24 August 2025

Accepted

29 August 2025

¹Sakon Nakhon Hospital, Corresponding author e-mail; patsorn_the3karun@hotmail.com; Tel. 081-060-5137

บทนำ

ปัจจุบันผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลกตลอดสามทศวรรษ¹ ในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ทั้งหมด 8.4 ล้านคน โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี 1.5 ล้านคน อายุระหว่าง 20-59 ปี จำนวน 5.4 ล้านคน และพบผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีอายุมากกว่า 60 จำนวน 1.6 ล้านคน² ถึงแม้โรคจะเริ่มต้นในช่วงอายุน้อยแต่โดยรวมจำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่เป็นผู้ใหญ่มีจำนวนมากกว่าผู้ที่เป็นเด็ก โดยทั่วไปมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 5-10 ของผู้ที่เป็นเบาหวานทั้งหมด

โรคเบาหวานชนิดที่ 1 เกิดจากเบต้าเซลล์ในตับอ่อนถูกทำลายจนตับอ่อนไม่สามารถสร้างอินซูลินได้³ หรือสร้างได้น้อยกว่าร้อยละ 20 % ของปริมาณปกติ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง⁴ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 จึงจำเป็นต้องฉีดอินซูลิน เป้าหมายการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 1 เหมือนกับการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เหมาะสม การรักษาหลักคือ การฉีดอินซูลิน ร่วมกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม การที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้นจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคทั้งในระยะเฉียบพลัน คือภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานานปริมาณกลูโคสอยู่ในกระแสเลือดมากจะไปจับกับหลอดเลือดและเนื้อเยื่อต่างๆ ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพและเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ทำให้เกิดจอประสาทตาเสื่อม ไตเสื่อมจนเกิดภาวะไตวาย ขาปลายมือปลายเท้าทำให้ไม่รู้สึกรีบปวดเมื่อเหยียบของมีคม แผลเรื้อรังติดเชื้อและเป็นสาเหตุสำคัญในการตัดอวัยวะ (Amputation) เกิดภาวะโรคหัวใจขาดเลือด ถ้ามีการอุดตันมากขึ้นทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ และเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในอันดับต้นๆทั่วโลก นอกจากนี้ยังทำให้เกิดภาวะโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ผู้ป่วยเป็นอัมพาต ภาวะคีโตนคั่งใน

กระแสเลือด ซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ภาวะคีโตนคั่งในกระแสเลือดในวัยรุ่นยังมีผลทำให้พัฒนาการด้านร่างกายช้า เช่น ตัวเล็ก ผอม ทำให้วัยรุ่นที่เป็นเบาหวานชนิดนี้รู้สึกเครียดมีปมด้อย วิตกกังวล ท้อแท้หมดหวังและอาจแสดงพฤติกรรมต่อต้านการรักษา⁵

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 มีเพียงร้อยละ 12-16⁶ ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมาย ส่วนสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติได้เกิดจากการฉีดอินซูลินไม่ถูกต้อง ไม่มีการควบคุมอาหาร การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ไม่ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด⁷⁻⁹ เป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมงในแต่ละวัน ต้องใช้เวลาในการรักษายาวนาน ผู้ป่วยเหล่านี้ต้องต่อสู้กับโรค เผชิญกับความเครียดเป็นเวลานาน ต้องได้รับการรักษาหรือการพยาบาลตลอดชีวิต¹⁰ทำให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาการทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ส่งผลให้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่เอาใจใส่มากกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ต้องการอิสระ ต้องการการยอมรับจากเพื่อน สนใจเพศตรงข้าม เมื่อต้องมาป่วยเป็นโรคเบาหวานจึงทำให้เกิดความกังวลที่ตนเองไม่เหมือนเพื่อน เด็กบางคนมีการเติบโตช้า หรือมีร่างกายซูบผอมก็อาจจะมองภาพลักษณ์ของตนเองว่าเป็นคนอ่อนแอ สู้เพื่อนไม่ได้ เกิดภาพพจน์ต่อตนเองไม่ดี (Poor self-image) และยิ่งถ้าได้รับการเลี้ยงดูแบบปกป้องมากเกินไปจนไม่ได้ช่วยตนเอง หรือไม่ไม่สามารถทำกิจกรรมได้เหมือนคนอื่นก็จะยิ่งขาดความภาคภูมิใจในตนเอง (Low self-esteem) และอาจเกิดความขัดแย้งในจิตใจระหว่างการพึ่งพาผู้อื่นและความเป็นตัวของตัวเอง มองการควบคุมอาหารและการต้องพึ่งอินซูลินเป็นการสูญเสียความเป็นตัวของตัวเอง¹¹ทำให้เกิดการสูญเสียพลังอำนาจส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้ ซึ่งแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจมีพื้นฐานความเชื่อที่มุ่งเน้นการนำศักยภาพทาง

สติปัญญาและพลังในบุคคลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยพลังอำนาจเป็นแหล่งทรัพยากรของการดำรงชีวิตเป็นความสามารถที่มีอิทธิพลต่อสิ่งใดก็ตามที่เกิดขึ้นกับบุคคลนั้นและเป็นความรู้สึกถึงความสามารถในการควบคุมสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตได้¹²

การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นกลวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยการสนับสนุนให้แหล่งพลังอำนาจเข้มแข็งขึ้นหรือเกิดสมดุลของแหล่งพลังอำนาจอย่างเพียงพอ จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ตระหนักถึงพลังอำนาจของตนเองมากขึ้น คือรู้สึกมีความสามารถในการแก้ไขสถานการณ์ที่ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง สามารถตัดสินใจเลือกเพื่อจัดการกับปัญหา มีความนับถือตนเอง (self-esteem) มีความสามารถในการควบคุมการดำเนินชีวิต (personal control) เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสามารถในตนเอง มีความเข้มแข็งของพลังอำนาจที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพทางกาย มีการปรับเปลี่ยนความคิด ความเชื่อ และความหวัง ส่งผลให้มีสุขภาพะทางด้านร่างกายและจิตใจที่ดีขึ้น¹²

โรงพยาบาลสกลนคร มีผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวานสัปดาห์ละ 3 ครั้ง พ.ศ. 2565-2567 มีจำนวน ทั้งสิ้น 27 คน 30 คน และ 34 คน ตามลำดับสำหรับปี พ.ศ. 2567 จำแนกตามช่วงอายุได้ดังนี้ อายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 16 คน อายุระหว่าง 20 -22 ปี จำนวน 5 คน และอายุมากกว่า 22 ปี จำนวน 13 คน¹³ มีเพียง 2-3 รายที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามเกณฑ์ ส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จากการให้บริการพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 บางคนไม่ร่วมมือในการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด หรือการฉีดอินซูลิน รับประทานอาหารไม่เหมาะสม ทั้งชนิดและปริมาณ ไม่ออกกำลังกาย ไม่มาพบแพทย์ตามนัด รู้สึกต่อต้าน ไม่สนใจคำแนะนำ ซึ่งส่งผลทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง

ดังนั้นในฐานะพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องตรวจเบาหวานผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ห้องตรวจเบาหวาน โรงพยาบาลสกลนคร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ

คำถามการวิจัย

โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจมีผลต่อค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 เป็นอย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) ของผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ขอบเขตของการวิจัย

วิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสกลนคร ระหว่างเดือนมกราคม 2568 ถึงเดือน เมษายน 2568

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ

ตัวแปรตาม คือ ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีในการเสริมสร้างพลังอำนาจของ Anderson, et al.¹⁴ในการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งช่วยให้บุคคลพัฒนาความสามารถและสร้างพลังอำนาจให้กับตนเอง เพื่อให้บุคคลสามารถพึ่งพาตนเองได้และมี

ความสามารถในการดูแลตนเองและใช้ชีวิตอยู่กับโรคเบาหวานโดยปราศจากหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ซึ่งแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ 1) การสำรวจปัญหาของผู้ป่วยตามแหล่งพลังอำนาจ โดยให้ผู้ผู้ป่วยประเมินแหล่งพลังอำนาจทั้ง 7 ด้าน เพื่อวินิจฉัยแหล่งพลังอำนาจรายบุคคล 2) การวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยตามแหล่งพลังอำนาจ ผ่านกิจกรรมกลุ่มเพื่อระบุสาเหตุของปัญหา 3) การสร้างพลังอำนาจในการแก้ไขปัญหาและตั้งเป้าหมายพร้อมแนวทางในการแก้ไขตามแหล่งพลังอำนาจ โดยกหนดกลุ่มเพื่อสร้างแรงจูงใจในการตั้งเป้าหมายควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ การรักษา ภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 4) การเสริมสร้างพลังอำนาจตามแหล่งพลังอำนาจ โดยฝึกทักษะในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ การฉีดอินซูลิน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการเจาะระดับน้ำตาลในเลือด 5) การเสริมสร้างความมั่นใจและคงไว้ซึ่งพลังอำนาจตามแหล่งพลังอำนาจ โดยให้ผู้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับทักษะที่จำเป็นทั้ง

4 ทักษะ หากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มีความเข้มแข็งขึ้น การรับรู้แหล่งพลังอำนาจนี้เองจะเป็นปัจจัยที่ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ โดยโปรแกรมมุ่งเน้นให้ผู้ผู้ป่วยได้รับการดูแลทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การฉีดอินซูลิน การเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการดื่มสุราการสูบบุหรี่

โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ การรู้จักตนเองและการเสริมสร้างพลังอำนาจ การรู้จักตัวเองเป็นการค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 รวมทั้งการค้นหาศักยภาพ สำหรับการเสริมสร้างพลังอำนาจ เป็นการตั้งเป้าหมายร่วมกัน การเสริมสร้างความพลังอำนาจในการควบคุมโรค การเสริมความรู้หรือแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การฉีดอินซูลิน การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่นการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เป็นต้น รวมทั้งการให้กำลังใจและโทรเยี่ยมติดตาม ดังแผนภาพที่ 1

โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

1. รู้จักตนเอง (สำรวจปัญหา และค้นหาศักยภาพ)
2. เสริมพลังอำนาจ (ตั้งเป้าหมาย เสริมศักยภาพ เสริมความรู้ ให้กำลังใจ)

ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม
ในเลือด (Hb A1C)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่เข้ารับการรักษาศูนย์เบาหวาน โรงพยาบาลสกลนคร จำนวน 34 ราย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากประชากรทั้งหมดคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่เข้ารับการรักษาศูนย์เบาหวาน โรงพยาบาลสกลนครระหว่างเดือนมกราคม 2568 ถึงเดือน เมษายน 2568 โดยเลือก

แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และกำหนด
คุณสมบัติ (Inclusion Criteria) ดังนี้

- 1) ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1
- 2) อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
- 3) มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด มากกว่า 7% ไม่เกิน 6 เดือน
- 4) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ
- 5) ยินดีเข้าร่วมและให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

สำหรับเกณฑ์ในการยุติการวิจัย (Termination Criteria) ได้แก่

- 1) ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงเฉียบพลัน (Hypoglycemia, DKA) เส้นเลือดในสมองตีบหรือแตก กล้ามเนื้อหัวใจตาย หรือมีภาวะไตวาย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power version 3.1 ในการคำนวณ ใช้ Test of Mean, Difference between two dependent means (matched pairs) โดยกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) ขนาดปานกลางเท่ากับ 0.50 อำนาจการทดสอบ (Power of test, $1-\beta$) เท่ากับ 0.80 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) ที่ระดับ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายหรืออัตราการออกจากการวิจัย (Attrition) ของกลุ่มตัวอย่างจึงมีการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 (เท่ากับ 2.7 ดังนั้นเพิ่มขนาดตัวอย่างอีก 3 ราย) ดังนั้นจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 30 รายเป็นจำนวนที่สามารถยอมรับได้ในการวิจัยทั้งทดลอง¹⁵และเพิ่มเกณฑ์การหลุดออก ร้อยละ 10 ประกอบกับจำนวนประชากรทั้งหมดที่มาใช้บริการมีทั้งสิ้น 34 คน จึงนำมาเข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้คำนึงถึงประเด็นการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยยึดหลักประโยชน์ เสมอภาคความเคารพในความเป็นบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจัดทำหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการพิทักษ์สิทธิ์ ข้อมูลที่ได้จากการทดลองจะเก็บเป็นความลับโดยไม่มีการเปิดเผยรายชื่อกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น และได้เสนอขอการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสกลนคร และได้รับการรับรองโครงการวิจัย SKNH REC NO.034/2567 วันที่ 31 ตุลาคม 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2

ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ แผนการสอน และสื่อในการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจของ Anderson, et al.¹⁴ร่วมกับการศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ซึ่งแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ 1) การสำรวจปัญหาของผู้ป่วยตามแหล่งพลังอำนาจ 2) การวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยตามแหล่งพลังอำนาจ 3) การสร้างพลังอำนาจในการแก้ไขปัญหาและตั้งเป้าหมายพร้อมแนวทางในการแก้ไขตามแหล่งพลังอำนาจ 4) การเสริมสร้างพลังอำนาจตามแหล่งพลังอำนาจ และ 5) การเสริมสร้างความมั่นใจและคงไว้ซึ่งพลังอำนาจตามแหล่งพลังอำนาจ ซึ่งหากวัยรุ่นที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มีความเข้มแข็งขึ้น ซึ่งการรับรู้แหล่งพลังอำนาจนี้เองจะเป็นปัจจัยที่ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ โดยโปรแกรมมุ่งเน้นให้ผู้ผู้ป่วยได้รับการดูแลทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การฉีด

อินซูลิน การเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการดื่มสุราการสูบบุหรี่ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) การรู้จักตนเองเป็นกิจกรรมในการค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 โดยใช้เทคนิคการสะท้อนคิด การอภิปราย อธิบาย และตั้งใจฟังในสิ่งที่ผู้ป่วยเล่า โดยมุ่งเน้นปัญหาและอุปสรรคในด้าน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การฉีดอินซูลิน การเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการดื่มสุราการสูบบุหรี่ รวมทั้งการค้นหาศักยภาพสำหรับการเสริมสร้างพลังอำนาจ เพื่อใช้ในการตั้งเป้าหมายร่วมกัน 2) การเสริมสร้างความพลังอำนาจในการควบคุมโรค การเสริมความรู้หรือแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมอาการ การออกกำลังกาย การฉีดยาอินซูลิน การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่นการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เป็นต้น รวมทั้งการให้กำลังใจและโทรเยี่ยมติดตาม

1.2 แผนการสอน ประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมาย สาเหตุ การรักษาและภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานชนิดที่ 1 กลยุทธ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อาหารสำหรับเบาหวาน การนับคาร์บ การฉีดยาอินซูลิน การออกกำลังกาย และการลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่นการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา

1.3 สื่อในการเรียนการสอน ประกอบด้วย โมเดลอาหาร สื่อในการฉีดยาอินซูลิน

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ศาสนา ระดับการศึกษา บุคคลในครอบครัวที่เป็นเบาหวาน ปัจจุบันอาศัยอยู่กับใคร รายได้ ภาวะเจ็บป่วยร่วม และค่าระดับน้ำตาลในเลือดในอดีต

2.2 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1C)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การทดสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจและสื่อการสอนที่สร้างขึ้น แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ 1 ท่าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาภาษา รูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรมตลอดจนการจัดลำดับเนื้อหา ดูความเหมาะสมของสื่อ จากนั้นจึงนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงโดยถือเกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเห็นตรงกันทั้ง 3 ท่าน มาแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ที่ห้องตรวจเบาหวาน โรงพยาบาลประจำจังหวัดแห่งหนึ่ง เพื่อประเมินสื่อการสอนก่อนนำไปใช้จริง ตรวจสอบความตรงของแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แหล่งพลังอำนาจและระดับน้ำตาลในเลือด หาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.95 หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แหล่งพลังอำนาจและระดับน้ำตาลในเลือด โดยการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91

วิธีการรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1. นำเสนอโครงร่างวิจัย เพื่อขออนุญาต ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลสกลนคร

2. หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลในพื้นที่ รับผิดชอบโรงพยาบาลสกลนคร ภายหลังได้รับอนุมัติ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาล สกลนคร

3. ชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยให้แก่ ผู้เกี่ยวข้องและกลุ่มตัวอย่างทราบ ดำเนินการขอความ ยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดทำ หนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อให้กลุ่ม ตัวอย่างได้รับการพิทักษ์สิทธิ์ ข้อมูลที่ได้จากการ ทดลองจะเก็บเป็นความลับโดยไม่มีการเปิดเผยรายชื่อ กลุ่มตัวอย่าง นำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอด โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น

4. ใช้เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มี คุณสมบัติ ดังนี้ เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 1 อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีระดับ น้ำตาลสะสมในเลือด มากกว่า 7% ไม่เกิน 6 เดือน สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ ยินดีเข้าร่วมและให้ ความร่วมมือในการทำวิจัย จำนวน 34 คน

2. ขั้นตอนการทดลอง

1. รวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ แบบสอบถามก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

2. ดำเนินการทดลองโดยจะนัดมาเข้า ร่วมโปรแกรมในวันพุธ จำนวน 2 ครั้ง

2.1 ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ โดยพิจารณาผลการตรวจ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา จากเวชระเบียน กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์จะได้รับ การเชิญชวนด้วยวาจาจากผู้วิจัย สร้างสัมพันธภาพ ด้วยการกล่าวทักทาย แนะนำตัว กิจกรรมนันทนาการ เมื่อผู้ร่วมวิจัยยินดีเข้าร่วมและลงนามยินยอม ผู้วิจัย เก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มโปรแกรม (Pretest) โดย

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ใช้เวลา ประมาณ 1-2 นาที

2.2 ผู้วิจัยซักถามกลุ่มตัวอย่าง ใช้คำถาม ปลายเปิด และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้อธิบาย อธิบาย และสะท้อนคิด ในการค้นหาปัญหาและอุปสรรค เกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเองเกี่ยวกับ โรคเบาหวาน เรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การฉีด อินซูลิน ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ รวมทั้งการค้นหาศักยภาพ ในตัวเอง ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

2.3 ผู้ป่วยจะได้รับโปรแกรมการ เสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรอื่น ๆ ตามมาตรฐาน ของคลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก ได้แก่ การให้ คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการรักษาของแพทย์ การ ปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองเมื่อเป็นเบาหวาน ผู้วิจัยได้ ประยุกต์ใช้แนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจของ Anderson, et al.¹⁴ ร่วมกับการศึกษาตำรา เอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาโปรแกรมการ เสริมสร้างพลังอำนาจ ซึ่งแนวคิดการเสริมสร้างพลัง อำนาจประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ 1) การสำรวจปัญหาของผู้ป่วยตามแหล่งพลังอำนาจ 2) การวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยตามแหล่งพลังอำนาจ 3) การสร้างพลังอำนาจในการแก้ไขปัญหาและ ตั้งเป้าหมายพร้อมแนวทางในการแก้ไขตามแหล่งพลัง อำนาจ 4) การเสริมสร้างพลังอำนาจตามแหล่งพลัง อำนาจ และ 5) การเสริมสร้างความมั่นใจและคงไว้ซึ่ง พลังอำนาจตามแหล่งพลังอำนาจ โดยโปรแกรม มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การ ควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การฉีดอินซูลิน การเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการดื่มสุรา การสูบบุหรี่ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ การรู้จักตนเองและการ เสริมสร้างพลังอำนาจ

สัปดาห์ที่ 1 ณ คลินิกเบาหวาน (10-15 นาที)

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างและดำเนินการวิจัย ตามแผนที่วางไว้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความรูู้

ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการจัดการตนเองในเรื่องอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และเพิ่มทักษะการดูแลตนเองในเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การฉีดอินซูลินที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานดังนี้

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลในห้องแยกที่เงียบสงบ อากาศถ่ายเทสะดวก ปราศจากเสียงรบกวน กล่าวคำทักทาย สร้างสัมพันธภาพ จากนั้นผู้วิจัยซักถามกลุ่มตัวอย่าง ใช้คำถามปลายเปิด และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้อธิบาย อภิปราย และสะท้อนคิด ในการค้นหาปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การฉีดอินซูลิน ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ รวมทั้งการค้นหาคำถามในตัวเอง ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

สัปดาห์ที่ 2-7

1. ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายร่วมกัน ในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การฉีดอินซูลิน ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เมื่ออยู่ที่บ้าน ใช้เวลาประมาณ 2-3 นาที

2. การเสริมสร้างความพลังอำนาจในการควบคุมโรค การเสริมความรู้หรือแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมอาการ การออกกำลังกาย การฉีดอินซูลิน การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เป็นต้น รวมทั้งการให้กำลังใจและโทรเยี่ยมติดตามใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที

3. ผู้วิจัยนัดหมายเพื่อโทรเยี่ยมติดตามในสัปดาห์ที่ 8 ตามวันเวลาที่ผู้ป่วยสะดวก

สัปดาห์ที่ 8 โทรเยี่ยมติดตาม (3-5 นาที)

เพื่อติดตามการดูแลตนเองในช่วงที่ผ่านมา ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข และเสริมสร้างพลังอำนาจและให้กำลังใจในการดูแลตนเอง

สัปดาห์ที่ 12 ณ คลินิกเบาหวาน (5-10 นาที)

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ณ คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก กล่าวทักทาย สอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมตลอดโปรแกรมที่ผ่านมา จากนั้นจะได้รับการเก็บตัวอย่างเลือดจำนวน 3-5 ซีซี และส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (LAB) แจ้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติให้กับกลุ่มตัวอย่างรับทราบ พร้อมให้กำลังใจและให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ดี หลังจากนั้นผู้วิจัยแจ้งสิ้นสุดการวิจัยและการเป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งกล่าวแสดงความขอบคุณ

การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และแบบบันทึกน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจด้วยสถิติการทดสอบค่าทีแบบสัมพันธ์ (Paired t-test)

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป พบว่ามากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.8 มีอายุระหว่าง 15- 19 ปีคิดเป็นร้อยละ 47.1 มีสถานะภาพสมรสโสด ร้อยละ 85.3 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 91.2 เป็นนักเรียนนักศึกษา ร้อยละ 50.0 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 79.4 มีบุคคลในครอบครัวเป็นเบาหวาน ร้อยละ 82.4 อาศัยอยู่กับครอบครัว ร้อยละ 88.2 มีโรครวม ร้อยละ 8.8

2. เปรียบเทียบและแบบบันทึกค่า

น้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจ

ระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA1C	Mean	S.D.	t	p-value
ก่อนใช้โปรแกรม	11.12	2.82	3.904	.000*
หลังใช้โปรแกรม	9.94	2.28		

*p<.001

จากตารางที่ 1 พบกลุ่มตัวอย่างมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) หลังการได้รับโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.904$, $p < 0.001$) โดยมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) ก่อนได้รับโปรแกรม ($\bar{X} = 11.12$ S.D.= 2.82) และมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (Hb A1C) หลังได้รับโปรแกรม ($\bar{X} = 9.94$ S.D. = 2.28)

อภิปรายผลการวิจัย

เปรียบเทียบค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจ

กลุ่มตัวอย่างมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) หลังการได้รับโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ก่อนได้รับโปรแกรม ($\bar{X} = 11.12$ S.D.= 2.82) และมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) หลังได้รับโปรแกรม ($\bar{X} = 9.94$ S.D. = 2.28) สอดคล้องกับเพียร์มสออน หมื่นห่อ¹⁶ ที่พบว่าโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจมีผลต่อค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เช่นเดียวกับศิรินทรียา สมแสนและสุรศักดิ์ ตรีนิย¹⁷ ที่พบว่าโปรแกรมการใช้สื่อความรู้ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 อายุ 12 – 18 ปี ที่เข้ารับการรักษาคลินิก

เบาหวาน สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จำนวน 25 คน มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน จากการเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ภาพการ์ตูนเคลื่อนไหว ร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์และส่งข้อความทาง Social media เพิ่มความรู้ของผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่งผลให้พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมสามารถควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญระดับฮีโมโกลบินเอวันซีเฉลี่ยก่อนการเรียนรู้คือ 10.69 และหลังการเรียนรู้ลดลงเป็น 9.67 หรือลดลงถึง 1.02 พฤติกรรมการดูแลตนเอง การติดตามผลการบันทึกระดับน้ำตาล การนับคาร์โบไฮเดรต การฉีดยาอินซูลิน และการรับประทานอาหาร พบว่าพฤติกรรมของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมมีในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมส่งเสริมพลังอำนาจแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจของ Anderson, et al.¹⁴ ประกอบด้วย การสำรวจปัญหาของผู้ป่วยตามแหล่งพลังอำนาจ การวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยตามแหล่งพลังอำนาจ การสร้างพลังอำนาจในการแก้ไขปัญหาและตั้งเป้าหมายพร้อมแนวทางในการแก้ไขตามแหล่งพลังอำนาจ การเสริมสร้างพลังอำนาจตามแหล่งพลังอำนาจ และการเสริมสร้างความมั่นใจและคงไว้ซึ่งพลังอำนาจตามแหล่งพลังอำนาจ เมื่อผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 รับรู้แหล่งพลังอำนาจจะเป็นปัจจัยที่ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ โดยโปรแกรมมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลทั้ง 5 ด้าน

ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การฉีดอินซูลิน การเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการดื่มสุรา การสูบบุหรี่ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ทำให้ผู้ป่วยรู้จักตนเอง ค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการควบคุมระดับน้ำตาล โดยใช้เทคนิคการสะท้อนคิด การอภิปราย อธิบาย และตั้งใจฟังในสิ่งที่ผู้ป่วยเล่า โดยมุ่งเน้นปัญหาและอุปสรรคในด้าน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การฉีดอินซูลิน การเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการดื่มสุรา การสูบบุหรี่ รวมทั้งการค้นหาศักยภาพ สำหรับการเสริมสร้างพลังอำนาจ เพื่อใช้ในการตั้งเป้าหมายร่วมกัน นอกจากนี้โปรแกรมยังมีการเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมโรค การเสริมความรู้หรือแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การฉีดอินซูลิน การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่นการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เป็นต้น รวมทั้งการให้กำลังใจและโทรเยี่ยมติดตาม มีแผนการสอน ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ การรักษาและภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานชนิดที่ 1 กลยุทธ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อาหารสำหรับเบาหวาน การนับคาร์บ การฉีดอินซูลิน การออกกำลังกาย และการลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่นการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ผ่านสื่อในการเรียนการสอน ประกอบด้วย โมเดลอาหาร สื่อในการฉีดอินซูลิน จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้

โปรแกรมหากล่าวมาเป็นการเพิ่มพลังอำนาจให้กับกลุ่มตัวอย่าง กล่าวคือ เพิ่มคุณลักษณะที่แสดงถึงความสามารถ ความมีอิทธิพลหรือมีอำนาจในการควบคุมและตัดสินใจในเรื่องต่างๆ พลังอำนาจเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อชีวิตของบุคคล การมีพลังอำนาจเป็นพลังผลักดันที่ก่อให้เกิดการแสวงหา หรือกระทำสิ่งที่ดีที่สุดในความสามารถและศักยภาพ ส่งผลให้บุคคลเกิดการพัฒนาตนเองในทุกๆด้าน รู้สึกมีความหวัง มีพลังในตนเอง ไม่ท้อถอย สามารถจัดการและควบคุมตนเอง ตลอดจนสามารถมีชีวิตอยู่ได้อย่าง

มีศักดิ์ศรีท่ามกลางปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ความแข็งแรงด้านร่างกาย (Physical strength & Reserve) ความเข้มแข็งทางจิตใจ และแหล่งสนับสนุนทางสังคม (Psychological stamina & Social support)¹² ความรู้และความเข้าใจ (Knowledge) การรับรู้เกี่ยวกับตนเองด้านบวก (Positive self-concept) พลังงาน (Energy) แรงจูงใจ (Motivation) ความเชื่อ (Belief system)

จะเห็นได้ว่า แหล่งพลังอำนาจทั้ง 7 มีความสำคัญต่อพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานที่จะจัดการกับความเจ็บป่วยเพื่อให้เกิดความผาสุกในชีวิต แม้จะมีข้อจำกัดอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียพลังอำนาจ การเจ็บป่วย ความรู้สึกท้อแท้ ความเครียด การขาดความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและทักษะในการดูแลตนเอง ส่งผลต่อความรู้สึกไม่แน่นอนต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วย และพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่สุขภาพ ที่สำคัญคือ การแสดงออกทางด้านคำพูดและการแสดงออกถึงท่าทีของเจ้าหน้าที่สุขภาพ ก็สามารถเสริมสร้างพลังอำนาจได้อีกทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

1. กลุ่มตัวอย่างมีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมพลังอำนาจ ดังนั้น จึงควรสนับสนุนให้นาโปรแกรมไปใช้อย่างต่อเนื่องกับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานคนอื่นๆที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแล
2. การจัดกิจกรรมที่นอกเหนือการบริการในระบบตามปกติ ได้แก่ การฝึกทักษะที่จำเป็นจนผู้ป่วยเกิดความมั่นใจ การสาธิตย้อนกลับ การสนทนากลุ่ม และเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ให้บริการและผู้ป่วยเบาหวานคนอื่นๆ สร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นเพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแล สร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการอย่างต่อเนื่อง จึงต้องมีการประเมินความต้องการการบริการ ข้อเสนอแนะต่างๆจาก

ผู้รับบริการ ตลอดจนออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้รับการประเมินจากผู้รับบริการอย่างต่อเนื่อง

3. ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพลังอำนาจ อย่างไรก็ตามยังพบว่ายังมีระดับน้ำตาลที่สูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ยังต้องการการศึกษา

เชิงวิชาการมากขึ้น ดังนั้นจึงต้องการการวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในประเด็นดังกล่าวเพื่อหาคำตอบให้กับปรากฏการณ์นี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Diabetes [Internet]. 2024 [cited 2025 May 15]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Gregory GA, Robinson TIG, Linklater SE, Wang F, Colagiuri S, de Beaufort C, et al. Global incidence, prevalence, and mortality of type 1 diabetes in 2021 with projection to 2040: a modelling study. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2022;10(10):741–60.
3. World Health Organization. Classification of diabetes mellitus. Geneva: World Health Organization; 2019.
4. Saberzadeh-Ardestani B, Karamzadeh R, Basiri M, Hajizadeh-Saffar E, Farhadi A, Shapiro AMJ, et al. Type 1 Diabetes Mellitus: Cellular and Molecular Pathophysiology at A Glance. *Cell J.* 2018;20(3):294–301.
5. Grover M, Ashraf AP, Bowden SA, Calabria A, Diaz-Thomas A, Krishnan S, et al. Invited mini-review: Metabolic bone disease of prematurity: Overview and practice recommendations. *Horm Res Paediatr.* 2024;98(1):40–50.
6. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. กรุงเทพฯ: บริษัทศิริเมืองการพิมพ์จำกัด; 2566. p.1–282.
7. Azar S, Alolayyan MN, Alyahya M. Exploring the intentions of hospital managers to use evidence-based management in decision-making process. *Int J Healthc Manag.* 2024;17(3):541–8.
8. Foster NC, Beck RW, Miller KM, Clements MA, Rickels MR, DiMeglio LA, et al. State of type 1 diabetes management and outcomes from the T1D Exchange in 2016–2018. *Diabetes Technol Ther.* 2019;21(2):66–72.
9. Naomi R, Teoh SH, Halim S, Embong H, Hasain Z, Bahari H, et al. Unraveling Obesity: Transgenerational Inheritance, Treatment Side Effects, Flavonoids, Mechanisms, Microbiota, Redox Balance, and Bioavailability—A Narrative Review. *Antioxidants.* 2023;12(8):1549.
10. Khadilkar A, Oza C, Mondkar SA. Insulin Resistance in Adolescents and Youth with Type 1 Diabetes: A Review of Problems and Solutions. *Clin Med Insights Endocrinol Diabetes.* 2023;16:11795514231206730.

11. Tareen RS, Tareen K. Psychosocial aspects of diabetes management: dilemma of diabetes distress. *Transl Pediatr.* 2017;6(4):383–96.
12. Miller JF. *Coping with chronic illness: overcoming powerlessness.* 3rd ed. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2000. p.1–450.
13. ห้องตรวจเบาหวาน โรงพยาบาลสกลนคร. ข้อมูลผู้มาใช้บริการที่ห้องตรวจเบาหวานชนิดที่ 1 โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร. 2567.
14. Anderson RM, Funnell MM, Butler PM, Arnold MS, Fitzgerald JT, Feste CC. Patient empowerment: Results of a randomized controlled trial. *Diabetes Care.* 1995;18(7):943–9.
15. Gray JR, Grove SK, Sutherland S. Burns and Grove's the practice of nursing research: appraisal, synthesis, and generation of evidence. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016. p.1–852.
16. เพียรมะสอน หมิ่นห่อ. ผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ [Internet]. 2568 [cited 2568 Jun 15]. Available from: <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/278530/188205>
17. ศิรินทรยา สมแสน, สุรศักดิ์ ตรีนัย. ผลของการใช้สื่อความรู้ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 [Internet]. 2567 [cited 2568 Jun 18]. Available from: <https://www.childrenhospital.go.th/download/effects-of-using-educational-media-combined-with-social-support-on-health-care-behaviors-and-hemoglobin-a1c-levels-of-adolescent-patients-with-type-1-diabetes/>