



ผลของโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยน วิถีชีวิตต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

The Effect of Coaching Program for Lifestyle Modification on HbA1c Level in Newly Diagnosed Type 2 Diabetic Persons

พว.พัชยา พิกุล* ผศ.ดร.พว.รุ่งระวี นาวีเจริญ**
Patchaya Pikun, R.N., Rungrawee Navicharern, R.N., Ph.D.**

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และยังไม่ได้รับการรักษาด้วยยา ที่มารับการรักษาที่แผนกอายุรกรรมทั่วไป โรงพยาบาลหัวเฉียว จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 25 คน กลุ่มทดลอง 25 คน จับคู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเป็นรายบุคคลในเรื่องการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายร่วมกับแนวคิดการสอนแนะของ Eaton and Johnson¹⁷ ประกอบด้วย 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การวิเคราะห์ 3) การสำรวจทางเลือก 4) การวางแผน 5) การเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ และ 6) การประเมินผลย้อนกลับ ระยะเวลาของโปรแกรมใช้เวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและเครื่องมือกำกับการทดลอง คือ แบบวัดการปฏิบัติของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ มีองค์ประกอบ คือ พฤติกรรมการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย และมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคเท่ากับ .87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ paired t- test และสถิติ independent t -test

* นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ มีค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลงมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

2. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

คำสำคัญ : การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต การสอนแนะ ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of coaching program for lifestyle modification on HbA1c levels in newly diagnosed type 2 diabetes. The subjects were patients with type 2 diabetes who had been diagnosed by physician within one year prior to the study, no complications and no treatment with oral diabetes medication. The 50 samples were selected from the Medical Unit at Huachiew Hospital. The samples were equally divided into 25 persons each in the control and experimental groups. The matched paired design covered age, gender, level of education and HbA1c level. The control group received routine nursing care only, but the experimental group had received the coaching program for lifestyle modification including diet control, and exercise combined with the process of coaching of Eaton and Johnson¹⁷ which is composed of the following: 1) Goal definition 2) Analysis 3) Exploration for alternatives 4) Action Plan 5) Learning and 6) Feedback. The duration time of program was conducted over a period of 12 weeks. The instrumentation for collecting data was a demographic data form, a form for directing the testing of newly diagnosed type 2 diabetic patients. The instrumentation was tested for reliability with Cronbach's alpha coefficient at .87. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. The hypotheses were tested using paired t- test and independent t-test.

The results revealed the following:

1. After receiving coaching program, the mean score level of HbA1c in the experimental group was significantly lower than before receiving coaching program at the level of .05
2. At the end of the coaching program, the mean score level of HbA1c in the experimental group was significantly lower than the control group at the level of .05

Keywords : lifestyle modification, coaching program, newly diagnosed

ความเป็นมาและ ความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคทางเมตาบอลิซึมซึ่งก่อให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลูโคสสูงกว่าปกติ เนื่องจากขาดอินซูลินหรือประสิทธิภาพของอินซูลินในการจับกับน้ำตาลในเลือดและนำเข้าสู่เซลล์ลดลง ปัจจุบันโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศและโลก สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) ปี ค.ศ. 2015 ได้ประมาณการว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 328 ล้านคนทั่วโลก และในปี ค.ศ. 2035 จะมีผู้ที่ป่วยถึง 582 ล้านคนหรือในประชากร 10 คนจะพบผู้ป่วยเบาหวาน 1 คน ในปัจจุบันพบว่าประชากรมากกว่า 316 ล้านคนมีความเสี่ยงสูงที่จะพัฒนาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2¹ และจากการศึกษาของ ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์ พบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย ปี ค.ศ. 2000 มีจำนวน 1.5 ล้านคน ปี ค.ศ. 2013 มีจำนวน 3.2 ล้านคนและคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2035 จะมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นถึง 4.3 ล้านคนเนื่องจากความเสี่ยงของการเกิดโรคมาจากการพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงในเรื่องการรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมหรือการออกกำลังกายที่ลดลง ส่งผลให้พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะน้ำหนักเกินร่วมด้วย ซึ่งพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 30 มีมากถึงร้อยละ 14.3² จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2555 มีผู้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จำนวน 336,265 ราย โดยจำแนกเป็นเพศชาย 116,715 ราย เพศหญิง 219,550 ราย³ ผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่มีภาวะแทรกซ้อน 58,973 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.54 จำแนกเป็นภาวะแทรกซ้อนทางไต 6,347 ราย

คิดเป็นร้อยละ 10.76 ภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาท 3,211 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.44 ภาวะแทรกซ้อนทางตา 3,146 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.33 และภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดง 3,081 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.22 ของผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนทั้งหมด³ ดังนั้นเป้าหมายในการรักษาคือ ลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) ซึ่งต้องควบคุมอาหาร ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และควบคุมน้ำหนัก เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดตามมา

ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) ในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ คือ ค่าฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ซึ่งเป็นสารในเม็ดเลือดแดง ที่มีหน้าที่พาออกซิเจนไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย เมื่ออยู่ในกระแสเลือดจะมีส่วนของฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลมาเกาะเรียกว่า HbA1c ถ้าค่านี้สูงในเลือดอยู่ตลอดเวลา เป็นตัวชี้วัดด้านสุขภาพอย่างหนึ่งของผู้ป่วยเบาหวานสามารถบอกถึงค่าเฉลี่ยของน้ำตาลในเลือดในช่วง 3 เดือนหรือ 12 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีประโยชน์ในการติดตามผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานและบ่งบอกถึงความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานได้⁴ การประเมินผลการควบคุมเบาหวานของสหพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (ADA) แนะนำให้ใช้เกณฑ์การตัดสินติดตามการรักษาผู้ป่วยเบาหวานขึ้นกับค่า HbA1c โดยการควบคุมเบาหวานที่ดีควรควบคุมให้ลดได้น้อยกว่า 7% อย่างไรก็ตามมีจำนวนผู้ที่รับบริการที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จากการศึกษาของ ชัชลิต รัตสาร และคณะ² พบว่าผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่จำนวน 4 ใน 10 รายที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมให้น้อยกว่า 7% ได้² ในสถิติโรงพยาบาลหัวเฉียว

ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลมากกว่า 7% มีร้อยละ 66.77 ต่อปี ดังนั้นหากกลุ่มดังกล่าวไม่ได้รับการจัดการดูแลที่จะช่วยปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตอาจนำไปสู่ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างยาวนานและนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนดังที่กล่าวข้างต้น

ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ หมายถึง ผู้รับบริการที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน ภายในระยะเวลา 1 ปีและยังไม่ได้รับการรักษาด้วยยา⁵ หรือผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน และยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน มีระดับ HbA1c มากกว่า 6.5% มีดัชนีมวลกายมากกว่า 23 kg/m²⁶ โดยจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยปี 2552⁷ อุบัติการณ์พบว่า เพศชายมีภาวะอ้วนเพิ่มจากร้อยละ 32.2 เป็น 33.7 และเพศหญิงเพิ่มจากร้อยละ 42.2 เป็นร้อยละ 50.6 มาตรฐานการดูแลผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ซึ่งอยู่ในระยะ 1 ปีแรกซึ่งมีระดับน้ำตาลมากกว่า 6.5% และยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน จะได้รับการรักษาแบบปฐมภูมิ (Primary prevention) หมายถึง การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (Lifestyle modification) ซึ่งประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถควบคุมระดับ HbA1c ให้น้อยกว่า 7%⁸ สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนระยะยาว ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต และโรคประสาทตา แต่อย่างไรก็ตามมีจำนวนผู้ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวนร้อยละ 61.8⁹

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวกับโปรแกรมการส่งเสริมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดแก่ผู้ป่วยเบาหวานที่ผ่านมาพบว่า ส่วนใหญ่งานวิจัยที่จัดกระทำก่อนปี 2543 เป็นโปรแกรมที่จัดกิจกรรม

แก่ผู้ป่วยเบาหวานที่มีทั้งผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ รวมกับผู้ป่วยเบาหวานรายเก่าที่เป็นมานาน เน้นการควบคุมระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้า (Fasting Blood Sugar)¹⁰ และเป็นการให้ความรู้แบบทางเดียวและเป็นแบบกลุ่ม¹¹ ซึ่งผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ต้องการความรู้และทักษะที่แตกต่างกับผู้ป่วยเบาหวานรายเก่า การให้ความรู้ดังกล่าวอาจไม่ตอบสนองการดูแลผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่เนื่องจากกิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับอาจไม่ตรงกับปัญหาของผู้ป่วย ไม่ครอบคลุมการประเมินปัญหา ขาดการตั้งเป้าหมายเฉพาะบุคคล ขาดการวางแผนและการฝึกทักษะร่วมกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ผลการศึกษาดังกล่าวไม่สามารถลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้¹²

จากที่กล่าวมายังไม่พบว่ามีการนำการสอนแนะมาประยุกต์ใช้กับผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ จึงสนใจพัฒนาโปรแกรมการสอนแนะโดยนำมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2¹³ ประกอบไปด้วยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ร่วมกับแนวคิดการสอนแนะของ Eaton and Johnson¹⁷ ใช้กับผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ โดยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมาย (Goal definition) 2) การวิเคราะห์ (Analysis) 3) การสำรวจทางเลือก (Exploration) 4) การวางแผน (Action plan) 5) การเรียนรู้และฝึกทักษะ (Learning) 6) การประเมินผลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ ซึ่งทำให้อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ได้



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด เป็นตัวผลลัพธ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ได้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้โปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานจากมาตรฐานการดูแลผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2¹³ ประกอบด้วย เรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ คือ ผู้ที่มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดมากกว่า 6.5% และการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในระยะเวลา 1 ปีแรก และยังไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน เน้นการรักษาแบบปฐมภูมิ (Primary prevention) คือเน้นการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต¹³ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการคำแนะนำการได้รับความรู้จากบุคลากรทางสุขภาพในทันทีที่ได้รับการวินิจฉัยเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตอย่างต่อเนื่อง¹⁴

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าแนวคิดการสอนแนะ (Coaching) ของ Eaton and Johnson¹⁷ เป็นการพัฒนาส่งเสริมและปรับปรุงความสามารถ เพื่อให้ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

รายใหม่ร่วมกับมีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI มากกว่า 23 kg/m²) เกิดความรู้ มีความเชื่อมั่น และมีทักษะในการปฏิบัติตนที่จะนำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งได้แก่ การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย โดยขั้นตอนของกิจกรรมการสอนแนะประยุกต์ร่วมกับขั้นตอนต่างๆ อันประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. การกำหนดเป้าหมาย (Goal definition) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้สอนแนะและผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ การกำหนดเป้าหมายนี้เป็นการแสดงการคาดการณ์ของพฤติกรรม ทั้งด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการลดค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ เป็นการมุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่คาดว่าจะประสบผลสำเร็จที่นำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด

2. การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การทำให้ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่คำนึงถึงสถานการณ์ที่เป็นจริงในปัจจุบัน และคำนึงถึงเป้าหมายที่จะต้องการบรรลุผล เป็นการค้นหาสิ่งที่คลุมเครือ (Ambivalence) การวิเคราะห์เป็นการค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อนของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ โอกาส และอุปสรรคตามความรุนแรงของปัญหาตามแนวคิดความต้องการพื้นฐานของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ประเพณี ค่านิยม ความเชื่อของผู้รับบริการและครอบครัว และสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจ ทรัพยากร บุคลากร และเวลา การประเมินสถานการณ์จะช่วยให้พยาบาลผู้สอนแนะและผู้ที่เป็นเบาหวานกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนหรือปัจจัยภายใน รวมทั้งโอกาสและอุปสรรคจากปัจจัยภายนอกตลอดจนผลกระทบที่จะเกิดกับผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

3. การสำรวจทางเลือก (Exploration) หมายถึง การสำรวจทางเลือกที่เป็นไปได้ที่จะปฏิบัติเพื่อไปถึงจุดมุ่งหมาย ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังจากการวิเคราะห์แล้ว เมื่อรับรู้ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม จะนำมาประกอบในการหาหนทางเลือกที่เป็นไปได้ ขั้นนี้พยาบาลจะช่วยผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ สำรวจทางเลือกที่เป็นไปได้ และเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับตนเอง

4. การวางแผน (Action plan) หมายถึง การแจกแจงภารกิจต่างๆ หรือพฤติกรรมต่างๆ ที่จะดำเนินไปเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย จะระบุพฤติกรรม และระยะเวลา และเมื่อวางแผนแล้ว ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่เรียนรู้วิธีการปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป

5. การเรียนรู้และฝึกทักษะ (Learning) หมายถึง การที่ผู้ที่เป็นเบาหวานปฏิบัติตามแผนที่ได้กำหนดไว้ในเป้าหมายที่เลือกไว้ที่บ้านหรือที่ทำงาน ในการเรียนรู้นี้จะขึ้นอยู่กับระดับความรู้และความสามารถของผู้ที่เป็นเบาหวานที่จะเรียนรู้ ในขั้นนี้เป็นการนำความรู้และทักษะที่ได้จากผู้สอนแนะเกี่ยวกับเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

6. การประเมินผลย้อนกลับ (Feedback) หมายถึง กระบวนการประเมินและตรวจสอบผลการปฏิบัติเพื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้

ขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นจะสามารถทำให้ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่มีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในเรื่องการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย และนำไปสู่การควบคุมน้ำหนักหรือลดน้ำหนักและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ ดังเช่นการศึกษาของรุ่งระวี นาวีเจริญ และคณะ¹⁴ ศึกษาผลของระบบการพยาบาลชี้แนะแบบหลากหลายต่อภาวะแทรกซ้อน

และความพึงพอใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับระบบการพยาบาลชี้แนะแบบหลากหลาย มีค่าระดับน้ำตาลสะสมน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับระบบการพยาบาลชี้แนะแบบหลากหลายภายหลังจากเข้าโปรแกรมและเพิ่มความพึงพอใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาของ Thom¹⁵ ศึกษาผลของการโค้ชในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผลการศึกษาพบว่าการโค้ชสามารถลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้¹⁵ จากเหตุผลดังกล่าวจึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตลดลงมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

2. ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง (Pretest-posttest control group design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้ คือ ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 35-59 ปี ที่มารับบริการ ณ คลินิกอายุรกรรมทั่วไปที่โรงพยาบาลหัวเฉียว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 35-59 ปี ที่มารับบริการ ณ คลินิกอายุรกรรมทั่วไปที่โรงพยาบาลหัวเฉียว

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้างานวิจัย (Inclusion criteria) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ คุณสมบัติดังนี้ 1) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานไม่เกิน 1 ปี 2) มีระดับ HbA1c มากกว่า 7% 3) ดัชนีมวลกายมากกว่า 23 kg/m² 4) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย 5) สื่อสารภาษาไทย เข้าใจ พูดคุย ได้ตอบ และอ่านออก เขียนได้

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ กำหนดอำนาจทดสอบ (power of test) .80 ขนาดอิทธิพล (effect size) .50 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากการเปิดตารางได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน¹⁶ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 44 คน โดยจัดเป็นกลุ่มควบคุม 22 คน กลุ่มทดลอง 22 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มเป็น 10% ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน กลุ่มควบคุม 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย การควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ผสมผสานกับขั้นตอนการสอนแนะของ Eaton and Johnson¹⁷ ดังนี้ 1) การกำหนดเป้าหมาย 2) การวิเคราะห์ 3) การวางแผน 4) การสำรวจทางเลือก 5) การเรียนรู้และฝึกทักษะ 6) การประเมินผลย้อนกลับ โดยผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการสอนแนะดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตสำหรับกลุ่มทดลอง แผนการสอนประกอบด้วย การคำนวณแคลอรีอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน การอ่านฉลากโภชนาการที่ถูกวิธี และการออกกำลังกายสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ และคู่มือความรู้โรคเบาหวานที่มอบให้แก่ผู้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

โปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตใช้ระยะเวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์ ที่คลินิกอายุรกรรมทั่วไป โรงพยาบาลหัวเฉียว ในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 25 ราย จากการสังเกตและบันทึกไว้คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะน้ำหนักเกินจึงจำเป็นต้องตั้งเป้าหมายการลดน้ำหนัก วิเคราะห์ทางเลือก วางแผนเพื่อการลดน้ำหนักซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดยอมรับว่าต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตด้วยการควบคุมอาหารและออกกำลังกาย จากข้อมูลที่บ้านที่กลุ่มตัวอย่างเลือกการเรียนรู้เรื่องการควบคุมอาหารเป็นลำดับแรก จำนวน 20 ราย และมีผู้เลือกเรียนรู้เรื่องออกกำลังกายเป็นลำดับแรก จำนวน 5 ราย เมื่อกลุ่มตัวอย่างเลือกการควบคุมอาหารผู้วิจัยประยุกต์ใช้ 6 ขั้นตอนการ

สอนแนะ ของ Eaton and Johnson¹⁷ โดยเริ่มต้นให้มีการกำหนดเป้าหมายการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ด้านการควบคุมอาหารของตนเอง เช่น ลดกินขนมหวาน ลดการกินจุบจิบ ลดการรับประทานอาหารมื้อดึกเกิน 18.00 น. เมื่อกำหนดแล้วผู้วิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อหาแรงจูงใจ และอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต หลังจากนั้นทำการค้นหาทางเลือกที่จะนำไปสู่เป้าหมาย วางแผนในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่ต้องการให้กลุ่มเป้าหมายสามารถปฏิบัติได้ ในการวางแผนดังกล่าวกลุ่มตัวอย่างต้องการความรู้เรื่องการควบคุมอาหาร ผู้วิจัยสอนแนะวิธีการคำนวณพลังงานอาหารแลกเปลี่ยน การอ่านฉลากโภชนาการ และสอนทักษะด้านต่างๆ ตามที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ หลังจากนั้นประเมินผลว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด หากพบว่ายังไม่สามารถปฏิบัติได้ผู้วิจัยจึงสอนซ้ำ ด้วยการทบทวนขั้นตอนการตั้งเป้าหมายซ้ำอีกครั้ง หากพบว่าการตั้งเป้าหมายสูงเกินกว่าที่จะปฏิบัติได้ จะลดระดับการตั้งเป้าหมาย ตัวอย่างเช่น การลดน้ำหนักที่ปลอดภัยควรจะลด 2 กิโลกรัมต่อเดือน หากพบว่ามี การตั้งเป้าหมายมากกว่านี้ผู้วิจัยจะสอนเพิ่มซ้ำและเพิ่มการควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัด หากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถปฏิบัติได้ จึงต้องลดระดับการกำหนดเป้าหมายลง และผู้วิจัยมีการติดตามด้วยการใช้โทรศัพท์ร่วมกับขั้นตอนการสอนแนะในสัปดาห์ที่ 5,7,9,11 ครั้งละ 10-30 นาที รวมทั้งหมดกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมเฉลี่ยคนละ 3 ชั่วโมงในช่วงระยะ 12 สัปดาห์ และประเมินการปฏิบัติปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบวัดการปฏิบัติของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่และตรวจระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด โปรแกรมดังกล่าวมี

การประยุกต์กลวิธีหลากหลาย ได้แก่ การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่เน้นการดูแลผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่ประกอบด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ผสมผสานกับขั้นตอนการสอนแนะของ Eaton and Johnson¹⁷ มีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ตัวอย่างได้แก่

ด้านการควบคุมอาหาร 1) การกำหนดเป้าหมาย (Goal definition) โดยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างกำหนดเป้าหมายร่วมกันโดยมีเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว โดยเป้าหมายระยะสั้นคือกลุ่มตัวอย่างสามารถคำนวณพลังงานอาหารเลือกอาหารแลกเปลี่ยน และสามารถอ่านฉลากโภชนาการได้ถูกต้อง และเป้าหมายระยะยาวคือระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลงภายในระยะเวลา 3 เดือน 2) การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของกลุ่มตัวอย่างในด้านการควบคุมอาหาร เช่น จุดแข็งได้แก่ รับประทานอาหารรับประทานเอง ชอบรับประทานผัก ผลไม้ รสชาติไม่หวาน เป็นต้น วิเคราะห์จุดอ่อนได้แก่ รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา และรับประทานจุบจิบ 3) การสำรวจทางเลือก (Exploration) หมายถึง การที่กลุ่มตัวอย่างเลือกสิ่งที่สามารถปฏิบัติสู่เป้าหมายได้ เช่น กลุ่มตัวอย่างเลือกการเรียนรู้อาหารแลกเปลี่ยนก่อนเป็นอันดับแรก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจุดแข็งคือ รับประทานอาหารรับประทานเอง จากนั้นเลือกการคำนวณพลังงาน และการอ่านฉลากโภชนาการตามลำดับ เป็นต้น 4) การวางแผน (Action plan) ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมกันวางแผนในการที่จะดำเนินไปสู่เป้าหมายการควบคุมอาหาร ซึ่งประกอบด้วยเป้าหมายระยะสั้นและเป้าหมายระยะยาวที่กำหนดไว้ เช่น กลุ่มตัวอย่างเลือกการเรียนรู้เรื่องอาหารแลกเปลี่ยน ผู้วิจัยให้ความรู้โดยการสอนและ



สาธิตเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนอาหารทั้ง 6 หมวด การคำนวณพลังงาน การอ่านฉลากโภชนาการ ให้แก่กลุ่มตัวอย่างตามลำดับที่กลุ่มตัวอย่าง ต้องการเรียนรู้ 5) การเรียนรู้และฝึกทักษะ (Learning) หมายถึง ภายหลังจากที่วางแผนการเรียนรู้แล้วกลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนอาหาร การคำนวณพลังงาน การอ่านฉลากโภชนาการตามที่กลุ่มตัวอย่างต้องการเรียนรู้ที่บ้าน โดยผู้วิจัยได้มอบคู่มือความรู้โรคเบาหวาน และแบบบันทึกการติดตามซึ่งบันทึกเกี่ยวกับการปฏิบัติและการเรียนรู้ให้แก่กลุ่มตัวอย่างนำไปปฏิบัติที่บ้าน และนัดหมายการติดตามกับกลุ่มตัวอย่างโดยมีระยะการติดตามทุก 2 สัปดาห์ด้วยการใช้โทรศัพท์ติดตาม 6) การประเมินผลย้อนกลับ (Feedback) หมายถึง การที่ผู้วิจัยติดตามผลการปฏิบัติภายหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกทักษะแล้วในแต่ละเรื่องและด้วยการโทรศัพท์ติดตามทุก 2 สัปดาห์โดยใช้แนวคิดการสอนแนะทั้ง 6 ขั้นตอน เช่นเดียวกับตอนที่มาเรียนรู้ที่คลินิกอายุรกรรมทั่วไป หากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถปฏิบัติได้ผู้วิจัยจะเริ่มเข้าสู่ขั้นตอนการกำหนดเป้าหมายใหม่อีกครั้งจนสามารถปฏิบัติได้ และหากสามารถปฏิบัติได้ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ในเรื่องต่อไป

ด้านการออกกำลังกาย 1) การกำหนดเป้าหมาย (Goal definition) ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมกันกำหนดเป้าหมาย โดยเป้าหมายระยะสั้นคือการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์และนานครั้งละอย่างน้อย 30 นาที และเป้าหมายระยะยาวคือ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมลดลงภายในระยะเวลา 3 เดือน 2) การวิเคราะห์ (Analysis) โดยวิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อนในเรื่องการออกกำลังกาย เช่น จุดแข็งคือ มีเครื่องออกกำลังกาย

ที่บ้าน จุดอ่อนคือ เลิกงานค่ำ เป็นต้น 3) การสำรวจทางเลือก (Exploration) ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างสำรวจทางเลือกที่จะสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างบรรลุทั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกการออกกำลังกายแบบปั่นจักรยานที่มีอยู่แล้วที่บ้าน เป็นต้น 4) การวางแผน (Action plan) ภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างเลือกรูปแบบการออกกำลังกาย ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมกันวางแผนการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างคือ ทำงานเลิกค่ำ ก็ใช้วิธีการออกกำลังกายที่บ้านด้วยเครื่องออกกำลังกายที่กลุ่มตัวอย่างมี โดยเริ่มวันละประมาณ 30 นาที อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนนี้ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการออกกำลังกาย ขั้นตอนการออกกำลังกายที่ถูกต้องแก่กลุ่มตัวอย่าง 5) การเรียนรู้และฝึกทักษะ (Learning) ภายหลังจากวางแผนการเรียนรู้แล้วผู้วิจัยมอบคู่มือความรู้โรคเบาหวานและแบบบันทึกการติดตามให้แก่กลุ่มตัวอย่างและนัดหมายการติดตามกับกลุ่มตัวอย่างโดยมีระยะการติดตามทุก 2 สัปดาห์ด้วยการใช้โทรศัพท์ติดตาม 6) การประเมินผลย้อนกลับ (Feedback) ภายหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้านจนครบ 2 สัปดาห์แล้วผู้วิจัยจึงติดตามผลการปฏิบัติภายหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกทักษะด้วยการโทรศัพท์ติดตามทุก 2 สัปดาห์และการติดตามประเมินผลจะทำทุกครั้งที่มีการเรียนรู้เสร็จสิ้นในแต่ละเรื่อง โดยใช้แนวคิดการสอนแนะทั้ง 6 ขั้นตอนเช่นเดียวกับตอนที่มาเรียนรู้ที่คลินิกอายุรกรรมทั่วไป หากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถปฏิบัติได้ผู้วิจัยจะเริ่มเข้าสู่ขั้นตอนการกำหนดเป้าหมายใหม่อีกครั้งจนสามารถปฏิบัติได้และหากสามารถปฏิบัติได้ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ในเรื่องต่อไป

2. เครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง ได้แก่ แบบวัดการปฏิบัติของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ซึ่งประกอบด้วย เรื่องการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย

3. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

การตรวจสอบคุณภาพ ของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Validity) ของเครื่องมือ โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ประกอบด้วย แผนการสอนเรื่องอาหาร ประกอบไปด้วย อาหารแลกเปลี่ยน ฉลากโภชนาการ การออกกำลังกาย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และเครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบวัดการปฏิบัติของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญโรคเบาหวานจำนวน 5 คน พิจารณาความถูกต้องตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความเหมาะสมของภาษา นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยได้ปรับแก้ข้อคำถาม แล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.0¹⁸

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน และปรับแก้ตามความเหมาะสมในเรื่องระยะเวลาการดำเนินการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในแต่ละครั้งโดยปรับเวลาจาก 1 ชั่วโมง เป็น 45 นาที

แบบวัดการปฏิบัติของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วทั้งฉบับไปทดลองใช้กับผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .83 ส่วนการตรวจสอบความเที่ยง (Calibration) ของเครื่องชั่งน้ำหนักผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากแผนกเครื่องมือการแพทย์ของโรงพยาบาลหัวเฉียว และเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด มีการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยการตรวจผลลัพธ์ทางคลินิกในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลหัวเฉียว มีการตรวจสอบค่ามาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิต Roach และมีการบันทึกวันที่ตรวจสอบเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเครื่องมือแต่ละชนิดได้รับการตรวจสอบทุก 3 เดือน

การพิทักษ์สิทธิ์ ของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับพิจารณาผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบันจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่หนังสือรับรอง 043.1/58 วันที่ 3 มิถุนายน 2558

การดำเนินการทดลอง

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยให้การสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้แนวคิดการสอนแนะ (Coaching) ของ Eaton and Johnson¹⁷ โดยขั้นตอนการสอนแนะประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมาย 2) การวิเคราะห์ 3) การสำรวจทางเลือก 4) การวางแผน 5) การ

เรียนรู้และฝึกทักษะ 6) การประเมินผลย้อนกลับ ใช้เวลาในการทำกิจกรรมประมาณ 45 นาที โดยพบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกอายุรกรรมทั้งหมด 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1, 3 จากนั้นสัปดาห์ที่ 5, 7, 9 และ 11 ให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน และโทรศัพท์ติดตาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอแก่ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหัวเฉียว หลังจากที่ได้รับการอนุมัติแล้วผู้วิจัยได้ติดต่อกับโรงพยาบาลหัวเฉียวแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลหัวเฉียว ที่กลุ่มตัวอย่างมารับบริการ เมื่อได้รับการอนุญาตแล้วผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบและขออนุญาตใช้สถานที่ จากนั้นผู้ช่วยวิจัยจึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มควบคุม ผู้ช่วยวิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวและอธิบายวัตถุประสงค์ พร้อมทั้งขอให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ตรวจระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 12

2. กลุ่มทดลอง สัปดาห์ที่ 1 ผู้ช่วยวิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวและอธิบายวัตถุประสงค์ พร้อมทั้งขอให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดการปฏิบัติของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ตรวจระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด และมอบคู่มือ “ความรู้โรคเบาหวาน” เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถศึกษาและฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ มีขั้นตอนดังนี้คือ สัปดาห์ที่ 1 และ 3 พบผู้วิจัยที่คลินิกอายุรกรรม เพื่อเรียนรู้และฝึกทักษะการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตด้านการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายโดยใช้ขั้นตอนการสอนแนะทั้ง 6 ขั้นตอน เรื่องละ 1 สัปดาห์ เช่น สัปดาห์ที่ 1

สอนแนะเรื่องการควบคุมอาหาร สัปดาห์ที่ 3 สอนแนะเรื่องการออกกำลังกาย สัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8 และ 10 ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ทำการฝึกปฏิบัติการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน ส่วนการโทรศัพท์ติดตามจะเริ่มเมื่อสัปดาห์ที่ 5, 7, 9 และ 11 โดยใช้ขั้นตอนการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตทั้ง 6 ขั้นตอนเช่นเดียวกัน โดยก่อนการสอนแนะทุกครั้งจะประเมินปัญหาที่พบในระหว่างที่ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองและให้การสอนแนะจนกว่าผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่เข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ทั้งในเรื่องการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย

ทั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงกรกฎาคม 2558 – มีนาคม 2559

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 มีรายละเอียดการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลนำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตด้วยสถิติทดสอบ Pair sample t - test ที่ระดับนัยสำคัญ .05

3. เปรียบเทียบระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ด้วยสถิติทดสอบ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญ .05



ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ รายได้

ลักษณะทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน (n = 25)	ร้อยละ	จำนวน (n = 25)	ร้อยละ
อายุ (Max = 57, Min 38, $\bar{X}$ = 46.2, SD = 5.9)	(Max = 58, Min = 40, $\bar{X}$ = 46.2, SD = 4.9)			
35 – 44	13	52	11	44
45 – 54	8	32	11	44
55 - 59	4	16	3	12
เพศ				
ชาย	9	36	9	36
หญิง	16	64	16	64
สถานภาพสมรส				
โสด	13	52	13	52
คู่	12	48	12	48
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	6	24	6	24
มัธยมศึกษา	7	28	7	28
ประกาศนียบัตร	6	24	6	24
ปริญญาตรี	6	24	6	24
ศาสนา				
พุทธ	25	100	25	100
อาชีพ				
เกษตรกร	1	4	-	-
ค้าขาย	3	12	7	28
พนักงานบริษัท/รับจ้าง	21	84	18	72
รายได้(บาท)				
5,001 – 10,000	10	40	8	32
10,001 - 20,000	9	36	17	68
ตั้งแต่ 20,001+	6	24	-	-



จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าช่วงอายุที่มากที่สุดของกลุ่มทดลองอยู่ในช่วง 35-44 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 52 ช่วงอายุที่มากที่สุดของกลุ่มควบคุม อยู่ในช่วง 35-44 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 44 และช่วง 45-54 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 44 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน เท่ากัน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 64 สถานภาพสมรสของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนเท่ากันคือ โสด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 52 สมรส 12 คน คิดเป็นร้อยละ 48 นับถือศาสนาพุทธทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100 การประกอบอาชีพของกลุ่มทดลองพบว่า ประกอบ อาชีพเป็นพนักงานบริษัท/ รับจ้าง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 84 เช่นเดียวกลุ่มควบคุมจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72 ด้านรายได้ของกลุ่มทดลองพบว่า อยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาท จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนกลุ่มควบคุมรายได้อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท จำนวน 17 คน คิดเป็น ร้อยละ 68

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในผู้ที่ เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตก่อนและภายหลังการ ทดลองของกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	Mean	SD	n	t	P - value
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	10.41	1.10	25	9.85	.00*
หลังการทดลอง	8.37	1.33	25		

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่าก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ในผู้ที่ เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่มีระดับลดลงภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	Mean (%)	SD	n	t	P - value
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	10.41	1.10	25	6.6	.56
กลุ่มควบคุม	10.19	1.23			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	8.37	1.33	25	-6.6	.00*
กลุ่มควบคุม	10.69	1.14			

* p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่าก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีค่าไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตมีค่าลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตลดลงมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

ผลการวิจัยพบว่า ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่มีระดับลดลงทุกรายภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ($p < .05$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีภาวะน้ำหนักเกิน มีค่าดัชนีมวลกาย ≥ 25 ร้อยละ 28.39 และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมมากกว่า 10% ซึ่งถือว่าเป็นระดับที่ควบคุมไม่ได้¹³ ค่ามาตรฐาน

ที่ยอมรับ คือ ไม่ควรเกิน 7%⁸ เพราะหากยังคงอยู่ในระดับที่ควบคุมไม่ได้เป็นระยะเวลานานจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานอย่างรวดเร็ว ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต และโรคประสาทตา ภายหลังเข้ารับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตนาน 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต นำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ โดยพบว่า ภายหลังการทดลองระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมลดลงเท่ากับ 8.37% และค่าดัชนีมวลกายลดลงเหลือร้อยละ 27.46

จากผลดังกล่าวอภิปรายได้ว่า ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของกลุ่มตัวอย่างลดลงทุกราย กล่าวได้ว่าการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ สอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งระวี นาวีเจริญและคณะ ศึกษาผลของระบบการพยาบาลชี้แนะแบบหลากหลายต่อภาวะแทรกซ้อนและความพึงพอใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับระบบการพยาบาลชี้แนะแบบหลากหลายมีค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก¹⁹

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตก่อนการทดลอง มีค่าที่ระดับ 10.41% ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่า 10.19% ซึ่งมีค่าไม่แตกต่างกัน ($p=0.25$) แต่เมื่อสิ้นสุดการทดลองระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตภายหลังการทดลอง มีค่าที่ระดับ 8.37% ในขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มสูงขึ้นและอยู่ที่ระดับ 10.69%

จากผลดังกล่าวอภิปรายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตมีค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมลดลง ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมดังกล่าวมีการประยุกต์กลวิธีหลากหลาย ได้แก่ การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่เน้นการดูแลผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ที่ประกอบด้วย การควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ผสมผสานกับขั้นตอนการสอนแนะของ Eaton and Johnson¹⁷ มีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมาย 2) การวิเคราะห์ 3) การวางแผน 4) การสำรวจทางเลือก 5) การเรียนรู้และฝึกทักษะ 6) การประเมินผลย้อนกลับ ในแต่ละกิจกรรมที่ดำเนินไปนั้นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการคิด ตัดสินใจด้วยตนเอง ในการกำหนดเป้าหมายความสำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งการที่ได้มีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ บอกปัญหา อุปสรรค ความต้องการของตนเองนั้นทำให้เกิดความมุ่งมั่น แรงจูงใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และส่งผลต่อการดูแลตนเองและการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในเรื่องการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ ซึ่งพบว่าในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ระดับน้ำตาล

เฉลี่ยสะสมในเลือดของกลุ่มตัวอย่างลดลงทุกราย สอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งระวี นาวีเจริญ และคณะ ศึกษาผลของระบบการพยาบาลชี้แนะแบบหลากหลายต่อภาวะแทรกซ้อนและความพึงพอใจในผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับระบบการพยาบาลชี้แนะแบบ หลากหลายมีค่าระดับน้ำตาลสะสมลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับระบบการพยาบาลชี้แนะแบบ หลากหลายภายหลังจากเข้าโปรแกรมและเพิ่มความพึงพอใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2¹⁹ และสอดคล้องกับ Whittemore และคณะ ศึกษาผลของการสอนแนะผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพศหญิง ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง แสดงให้เห็นถึงการจัดการตนเองที่ดีด้านการรับประทานอาหาร ความพึงพอใจมากขึ้น มีแนวโน้มของ การออกกำลังกายดีขึ้นและค่าดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงในเดือนที่ 3 และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²⁰

อย่างไรก็ตามถึงแม้โปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตนี้ทำให้ระดับน้ำตาล เฉลี่ยสะสม (HbA1c) กลุ่มทดลองลดลงทุกราย แต่ไม่สามารถลดลงให้อยู่ในระดับเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ น้อยกว่า 7% เนื่องจากการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนซึ่งมีใช้เป็นเรื่องง่าย²¹ และหากระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลงเร็วมากเกินไปอาจเกิดภาวะ Hypoglycemia ได้ แต่ในกลุ่ม ควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติที่เป็นการให้ความรู้แบบกลุ่ม ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ไม่ได้ มีการกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมกับตนเอง วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของตนเอง รวมทั้งขาดการวางแผน การปฏิบัติ การสำรวจทางเลือกที่ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่สามารถปฏิบัติได้ การเรียนรู้และฝึก ทักษะเป็นแบบกลุ่มจึงมีทั้งผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งรายเก่าและรายใหม่ทำให้ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ได้รับความรู้ที่ไม่เฉพาะเจาะจง ขาดการประเมินผลการปฏิบัติในแต่ละครั้งและมีการติดตามที่ ยาวนาน

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามปกติยังไม่สามารถลดระดับ น้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ได้ภายหลังจากสิ้นสุดระยะเวลา 12 สัปดาห์ เนื่องมาจากความถี่ในการ ปฏิบัติกิจกรรมการให้ความรู้ของพยาบาลในคลินิกที่ปฏิบัติตามแผนการรักษายังไม่ต่อเนื่องอย่างเพียงพอ ดังนั้นพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ให้การพยาบาลตามปกติจึงควรปรับวิธีการหรือกลยุทธ์ให้แก่ผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับความรู้และทักษะการปฏิบัติตนในทันทีที่ได้รับการ วินิจฉัย⁵ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในผู้ที่เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2 รายใหม่ ที่พัฒนามาจากมาตรฐานการดูแลผู้ที่เป็นเบาหวานในเรื่องการควบคุมอาหารและการ ออกกำลังกาย¹³ ร่วมกับแนวคิดการสอนแนะของ Eaton and Johnson¹⁷ มีทั้งหมด 6 ขั้นตอนได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2) การวิเคราะห์ 3) การวางแผน 4) การสำรวจทางเลือก 5) การเรียนรู้ และฝึกทักษะ 6) การประเมินผลย้อนกลับ รวมถึงการติดตามทางโทรศัพท์นั้น มีประสิทธิภาพในการลด ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) และลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว ซึ่งโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่สามารถช่วยให้ การพยาบาล ตามปกติมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านองค์การวิชาชีพสุขภาพ ควรมีการส่งเสริมให้มีมาตรฐานการสอนในรูปแบบหรือขั้นตอนการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้แก่ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่มาใช้บริการตั้งแต่วันแรกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่และมีการติดตามต่อเนื่องเป็นระยะๆ ทุกเดือนใน 1 ปีแรก
2. ด้านปฏิบัติการพยาบาล ควรเผยแพร่โปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตถ่ายทอดวิธีการให้แก่พยาบาลเพื่อให้ได้รับการฝึกปฏิบัติและเป็นผู้ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเรื่องควบคุมอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดใน 1 ปีแรก
3. ด้านการติดตามผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ควรมีการติดตามระยะยาวมากกว่า 1 ปี เพื่อประเมินผลการปฏิบัติตัวและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเพื่อให้เกิดความยั่งยืน
4. ด้านการนำโปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตไปใช้ควรเพิ่มการดูแลด้านจิตใจเนื่องจากผู้ที่เป็นเบาหวานอาจมีความเครียด วิตกกังวล เมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้ครบองค์รวม ควรเพิ่มจำนวนครั้งในการสอนแนะผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ที่คลินิกอายุรกรรมมากกว่า 2 ครั้งและระยะเวลาการสอนแนะผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ในแต่ละครั้งให้มีระยะเวลานานขึ้นเนื่องจากเนื้อหาในการสอนแนะบางเนื้อหาต้องใช้ระยะเวลามาก โดยเฉพาะด้านการควบคุมอาหาร ซึ่งอาจทำให้โปรแกรมการสอนแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตมีความสมบูรณ์และสามารถลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมได้ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้



เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. WORLD DIABETES DAY. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2559]. แหล่งที่มา : <http://www.idf.org/worlddiabetesday/current-campaign.2014>
2. ชัชลิต รัตตสาร และคณะ. การระบาดของโรคเบาหวานและผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2559]. แหล่งที่มา : http://www.dmthai.org/sites/default/files/briefingbook_38.pdf2556
3. สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2553. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2559]. แหล่งที่มา : http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140109_40197220.pdf
4. ยุทธพล มั่นคง. รายงานการวิจัยเรื่องระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสมในการตรวจฮีโมโกลบินเอวันซี ในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับบริการโรงพยาบาลมุกดาหาร. โรงพยาบาลมุกดาหาร สำนักงานสาธารณสุข จังหวัด มุกดาหาร; 2554.
5. Hillier TA, Pedula KL. Characteristics of an Adult Population With Newly Diagnosed Type 2 Diabetes: The relation of obesity and age of onset. Diabetes Care 2001;24(9):1522-7.
6. Del Prato S, LaSalle J, Matthaei S, Bailey CJ. Tailoring treatment to the individual in type 2 diabetes practical guidance from the Global Partnership for Effective Diabetes Management. Int J Clin Pract 2010;64(3):295-304.
7. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 มีนาคม 2557]. แหล่งที่มา : <http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/nhes4.pdf> 2552.
8. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2015: summary of revisions. Diabetes Care 2015 ;38 Suppl 1 : S4.
9. Likitmaskul S, Wacharasindhu S, Rawdaree P, Ngarmukos C, Deerochanawong C, Suwanwalaikorn S, et al. Thailand diabetes registry project: type of diabetes, glycemic control and prevalence of microvascular complications in children and adolescents with diabetes. J Med Assoc Thai 2006 Aug; 89 Suppl 1 : S10-6.
10. ลินีนางู ลิขิตรัตน์เจริญ. การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการสนับสนุนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่]. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2543.
11. ภาวนา กิริติยวงศ์. การติดตามประสิทธิภาพในระยะยาวของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง ในผู้ที่ เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. Rama Nurs J 2010;16(2):293-308.



12. Joan Everett and David Kerr. A picture of the impact of newly diagnosed type 2 diabetes. Journal of Diabetes Nursing 1998;2(6):170-5.
13. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2557. กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์; 2557.
14. Everett J, Kerr D. Nurse-led management of newly diagnosed type 2 diabetes. Journal of diabetes nursing 1998;2(1):12-21.
15. Thom DH, Ghorob A, Hessler D, De Vore D, Chen E, Bodenheimer TA. Impact of peer health coaching on glycemic control in low-income patients with diabetes: a randomized controlled trial. Annals of family medicine 2013;11(2):137-44.
16. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research : conduct, critique, and utilization. St. Louis: Elsevier Saunders; 2005.
17. Eaton, J, Johnson, R. Coaching Successfully. London: Dorling Kindersley Books; 2001.
18. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์: กรุงเทพมหานคร : ยูเออนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย; 2553.
19. Navicharern R, Aungsuroch Y, Thanasilp S. Effects of multifaceted nurse-coaching intervention on diabetic complications and satisfaction of persons with type 2 diabetes. J Med Assoc Thai 2009 Aug;92(8):1102-12.
20. Whittemore R, Melkus GD, Sullivan A, Grey M. A nurse-coaching intervention for women with type 2 diabetes. The Diabetes educator 2004;30(5):795-804.
21. Sahay BK, Sahay RK. Lifestyle modification in management of diabetes mellitus. J Indian Med Assoc 2002;100(3):178-80.