



ความสัมพันธ์ระหว่างความตึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกฉาน ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2

นิตกุล บุญแก้ว*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบหาความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกฉานด้านสุขภาพกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 100 ราย จากผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลรังสิต และตำบลลำผักกูด อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนมีนาคมถึงกันยายน พ.ศ. 2557 รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ความตึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกฉานด้านสุขภาพ และพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.92, 0.63, และ 0.65 ตามลำดับ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยการใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความตึงเครียดทางอารมณ์น้อย มีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอ และมีพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง ความตึงเครียดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.28, p < .01$) แต่ความแตกฉานด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด ($r = .12, p = .24$) ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพควรส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดโดยการลดปัญหาทางอารมณ์ สนับสนุนบุคคลในครอบครัวเพื่อให้กำลังใจและดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ความตึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกฉานด้านสุขภาพ พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด

* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย



Relationships between Emotional Distress, Health Literacy, and Glycemic Control Behaviors of the Elderly with Type 2 Diabetes

Nitikul Boonkaew*

Abstract

This correlational descriptive research study was designed to determine the relationships between emotional distress, health literacy, and glycemic control behaviors of the elderly with type 2 diabetes. The subjects, composed of 100 type-2 diabetic patients in Rangsit and Lampakkood subdistricts of Thanyaburi, Pathum Thani Province, were selected using simple random sampling. The data were collected between March – September, 2014 using a demographic questionnaire, Emotional distress questionnaire, Health literacy questionnaire, and Glycemic control behaviors questionnaire. Reliabilities of the questionnaires were 0.92, 0.63, and 0.65, respectively. Descriptive statistics and the Pearson's correlation coefficient were computed for data analyses.

The findings of this study revealed that the elderly with type 2 diabetes had emotional distress at a low level and health literacy and glycemic control behaviors at a medium level. In addition, the results showed a statistically significant negative relationship between emotional distress and glycemic control behaviors ($r = -0.28$, $p < 0.01$), whereas health literacy was not statistically correlated with glycemic control behaviors ($r = 0.12$, $p = 0.24$). Therefore, health personnel should promote glycemic control behaviors by decreasing emotional problems, and promoting family caregiver support for encouraging and assisting older patients with type 2 diabetes to control their blood sugar.

Key words : Older Persons, Elderly, Type 2 Diabetes, Emotional Distress, Health literacy, Glycemic Control Behaviors

* Instructor, Faculty of Nursing, Eastern Asia University



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกมีจำนวน 347 ล้านคน¹ และมากกว่าร้อยละ 25 ในสหรัฐอเมริกาพบว่าผู้ป่วยวัยสูงอายุ² มีอัตราการตายถึง 160,022 รายจากจำนวนผู้ป่วย 231,404 ราย³ สำหรับประเทศไทยจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย ครั้งที่ 4 พบจำนวนผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 6.9 โดยเฉพาะอุบัติการณ์โรคเบาหวานในวัยสูงอายุพบถึงร้อยละ 15.9 มีสัดส่วนของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษ แต่ควบคุมโรคไม่ได้พบถึงร้อยละ 284 สำหรับจังหวัดปทุมธานีมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจากอัตรา 732.24 เป็น 917.44 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2550 และปี พ.ศ. 2553 ตามลำดับ นอกจากนั้นผลการสำรวจผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดปทุมธานี พบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นด้วยอัตรา 57.88 ต่อแสนประชากรในระหว่างปีพ.ศ. 2550 ถึงปี พ.ศ. 2554⁵

ผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 85 ถึงร้อยละ 95 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน⁶ เนื่องจากการเปลี่ยนตามวัยในผู้สูงอายุ และระดับพลาสมากลูโคสหลังอดอาหารมากกว่า 8 ชั่วโมง (Fasting Plasma Glucose) สูงกว่าวัยอื่น ก่อให้เกิดความรุนแรงของโรคมากขึ้น⁷ พบว่า มีภาวะแทรกซ้อนเป็นอัมพาตร้อยละ 16 เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 68⁸ การลดความรุนแรงของโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ทำได้โดยการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดทั้งทางด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาเบาหวาน⁹ แต่อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอาจเกี่ยวข้องกับความต้องการทางอารมณ์ (Emotional Distress) และความแตกฉานด้านสุขภาพ (Health Literacy) ซึ่งพบว่าผู้สูง

อายุไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ เนื่องจากมีการจัดการกับความเครียดไม่เหมาะสม¹⁰ บางรายขาดทักษะทางการอ่าน การเขียน และการสื่อสาร¹¹ เหล่านี้คือปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งนี้ความตึงเครียดทางอารมณ์ หมายถึงความรู้สึกทางลบที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ได้แก่ ความรู้สึกเศร้าใจ ท้อแท้กังวล ไม่มีเป้าหมาย รู้สึกโกรธ ก้าว และรู้สึกขาดการสนับสนุนทางสังคมสำหรับผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานเกิดขึ้นได้บ่อยอาจทำให้เกิดความผิดหวัง และท้อแท้ได้ง่าย ผลกระทบในระยะยาวคือภาวะซึมเศร้า อาจเป็นสาเหตุให้ไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ บุคคลที่มีความตึงเครียดทางอารมณ์จึงอาจเป็นปัจจัยนำที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สำหรับความแตกฉานด้านสุขภาพเป็นทักษะส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การควบคุมน้ำตาลในเลือด หมายถึง ความสามารถในการอ่าน การคิด และความเข้าใจต่อข้อมูลด้านสุขภาพ ทั้งทางด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการใช้ยาเบาหวาน จึงอาจเป็นปัจจัยเอื้อสำหรับผู้สูงอายุเบาหวานที่สามารถเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพได้ถูกต้อง

ตาม PRECEDE Model¹² กล่าวถึงปัจจัยภายในว่าเป็นปัจจัยนำและเป็นปัจจัยเอื้อที่เกี่ยวข้องกับสภาพของแต่ละคน ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพจากการศึกษาในต่างประเทศ พบว่า ความตึงเครียดทางอารมณ์เป็นปัจจัยนำที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุ¹³⁻¹⁴ เนื่องจากผู้ป่วยร้อยละ 29 – 74 กังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 21 – 62 กลัวภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและร้อยละ 26 – 41 วิตกกังวลในการควบคุมอาหาร¹⁵ ความตึงเครียดทางอารมณ์เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยมีความรู้สึกลังเลในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมเบาหวาน¹⁶⁻¹⁷ และอาจเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น



ในวัยสูงอายุ เพราะผู้สูงอายุมีภาวะความสุขทางอารมณ์

สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

ต่ำกว่าวัยอื่น การศึกษาความพึงเครียดทางอารมณ์ จึงช่วยในการประเมินปัญหาทางอารมณ์ที่อาจรุนแรงจนกระทั่งเป็นโรคซึมเศร้าได้ และเพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมควบคุมโรคได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสมความแตกต่างด้านสุขภาพเป็นทักษะทางการรับรู้เพื่อนำไปใช้ กล่าวคือเป็นการรับรู้เกี่ยวกับการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลต่างๆ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนเอง¹⁸

สำหรับการศึกษาในประเทศไทยพบว่าความแตกต่างด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่¹⁹ มีการศึกษาในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุ²⁰ พบว่าความแตกต่างด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการโรคเบาหวานแต่ทั้งนี้ความแตกต่างด้านสุขภาพของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับทักษะการอ่าน การเขียน และการสื่อสาร ดังนั้นปัจจัยเอื้อที่ผู้วิจัยมุ่งศึกษาครั้งนี้คือความแตกต่างด้านสุขภาพ ปัจจัยนำคือความพึงเครียดทางอารมณ์ อธิบายได้ด้วยแนวคิด PRECEDE Model ที่กล่าวถึงปัจจัยนำและปัจจัยเอื้อว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างความพึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกต่างด้านสุขภาพกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด พบว่า การศึกษาวิจัยในประเทศไทยมีอยู่อย่างจำกัดโดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกต่างด้านสุขภาพกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อเป็นแนวทางป้องกันปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกต่างด้านสุขภาพและพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกต่างด้านสุขภาพกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

สมมติฐานของการวิจัย

1. ความพึงเครียดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. ความแตกต่างด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework) ของ Green และ Kreuter¹¹ ซึ่งประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ได้แก่ PRECEDE 5 ขั้นตอน และ PROCEED 4 ขั้นตอน ซึ่งครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้ PRECEDE Framework อธิบายได้ดังนี้

PRECEDE ประกอบด้วย 5 ระยะได้แก่

1. การวิเคราะห์ด้านสังคม (Social Diagnosis) เป็นการวิเคราะห์โดยการประเมินสิ่งที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต เช่นผู้ป่วย สิ่งที่เหมาะสมได้จะเป็นเครื่องชี้นำและเป็นตัวกำหนดระดับคุณภาพชีวิต
2. การวิเคราะห์ด้านระบาดวิทยา (Epidemi-





logical Diagnosis) เป็นการวิเคราะห์ว่ามีปัญหาสุขภาพที่สำคัญอะไรบ้าง ซึ่งให้เห็นการเจ็บป่วย การเกิดโรค และภาวะสุขภาพ ช่วยให้สามารถจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา

3. การวิเคราะห์ด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Behavioral and Environmental Diagnosis) จากปัจจัยปัญหาด้านสุขภาพในขั้นที่ 1 และ 2 จะนำมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุที่เกี่ยวข้อง เช่น สาเหตุจากพันธุกรรม ซึ่งจะทำให้ความสนใจสาเหตุที่เกิดจากพฤติกรรมของบุคคล

4. การวิเคราะห์ด้านการศึกษา และการจัดองค์กรหรือบริหาร (Education and Organizational Diagnosis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคล เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนสุขภาพ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) และปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors)

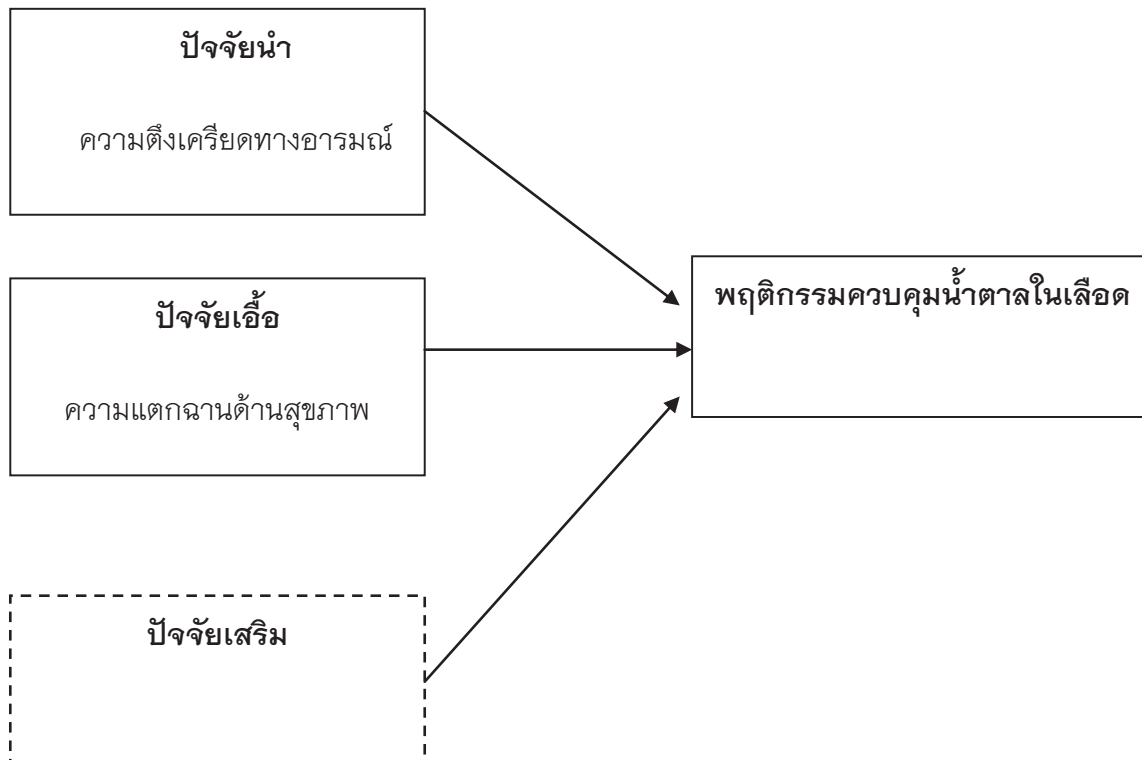
5. การวิเคราะห์ด้านการบริหารและนโยบาย (Administrative and Policy Diagnosis) เป็นการวิเคราะห์ประเมินปัจจัยด้านการบริหารจัดการที่จะมีผลต่อการดำเนินโครงการที่วางแผนไว้

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ PRECEDE Framework ในระยะที่ 4 นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย เนื่องจากระยะที่ 4 เป็นระยะของการประเมินปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ได้ระบุไว้ในระยะที่ 3 (สาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพ) ทั้งนี้ระยะที่ 4 ประกอบด้วย 3 กลุ่มปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมโดยปัจจัยนำหมายถึง ปัจจัยพื้นฐานและก่อให้เกิด แรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล เช่น ความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม อารมณ์ทั้งนี้ปัจจัยนำจะสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมขึ้นอยู่กับความพอใจของบุคคล ส่วนปัจจัยเอื้อหมายถึง คุณลักษณะ

ทางสิ่งแวดล้อม ทักษะส่วนบุคคล หรือทรัพยากรที่จะช่วยเกื้อกูลให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ได้ ปัจจัยเอื้อจึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้นๆ เป็นไปได้สะดวกขึ้น สำหรับปัจจัยเสริมหมายถึง รางวัลหรือผลตอบแทนหรือการได้รับการลงโทษภายหลังที่ได้แสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมาช่วยเสริมให้เกิดความคงอยู่ของพฤติกรรม

ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงและการคงอยู่ของพฤติกรรมทั้งนี้ปัญหาทางอารมณ์หรือความตึงเครียดทางอารมณ์สำหรับผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานเกิดขึ้นได้บ่อยอาจทำให้เกิดความผิดหวัง และท้อแท้ได้ง่าย เป็นสาเหตุให้ไม่สามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ สำหรับทักษะส่วนบุคคล ได้แก่ ความสามารถในการอ่าน การคิด และความเข้าใจต่อข้อมูลด้านสุขภาพหรือเรียกว่าความแตกฉานด้านสุขภาพเป็นปัจจัยที่สื่อถึงการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยในไทยพบว่ายังมีการศึกษาในผู้ที่เป็นเบาหวานวัยสูงอายุน้อย แต่สัดส่วนการควบคุมโรคเบาหวานได้ในผู้สูงอายุน้อย จึงทำให้ครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาความตึงเครียดทางอารมณ์เป็นปัจจัยนำและความแตกฉานด้านสุขภาพเป็นปัจจัยเอื้อโดยคาดว่าจะนำผลการวิจัยไปใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพกลุ่มเป้าหมายเพราะปัจจัยดังกล่าวอาจส่งผลต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดทั้งทางบวกและทางลบทำให้กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1





แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย ประยุกต์ใช้จาก PROCEDE-PRECEED Model¹¹

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ความสัมพันธ์ระหว่างความตึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกฉานด้านสุขภาพกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำรังสิต และตำบลลำผักกูด อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานีและกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ดี มีการรับรู้เกี่ยวกับเวลา สถานที่ บุคคลเป็นปกติและไม่มีอาการหรือการเจ็บป่วยที่รุนแรง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามลำดับดังนี้ 1) การเลือกพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ เลือกพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง

คือ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 2) สุ่มตำบลจำนวนร้อยละ 25 ของจำนวนตำบลทั้งหมด ซึ่งมีทั้งหมด 6 ตำบลโดยใช้วิธีสุ่มแบบง่าย ด้วยวิธีการจับสลากแบบไม่ใส่คืน จึงจับสลากได้ 2 ตำบล คือ ตำบลรังสิต (ชุมชนคลองขวาง) และตำบลลำผักกูด (ชุมชนเจริญผล 5) 3) จากนั้นคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละกลุ่มตามสัดส่วนแต่ละตำบล และ 4) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้ มีความเข้าใจ และสื่อสารภาษาไทยได้ดีมีการรับรู้เกี่ยวกับเวลา สถานที่ บุคคลเป็นปกติและไม่มีอาการหรือการเจ็บป่วยที่รุนแรง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการเปิดตารางการประมาณค่ากลุ่มตัวอย่าง²¹ โดยกำหนดค่าความ

เชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 กำหนดระดับอำนาจการทดสอบ (Level of power) ที่ 0.80 กำหนดอิทธิพลของขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Effect size) ที่ 0.30 ซึ่ง

อิทธิพลของขนาดกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงมาจากการศึกษาที่คล้ายคลึงกันของ Osborn และคณะ²⁰ เท่ากับ ($r=.14$) จากนั้นแทนค่าในสูตรของ Glass ดังนี้

$$d = \sqrt{\left(\frac{n-2}{n}\right) \left(\frac{2r}{\sqrt{1-r^2}}\right)}$$

ได้ค่าประมาณค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ .28 นำไปแปลผลค่า ES ซึ่งประมาณค่าขนาดอิทธิพลจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cohen ได้ ES ที่ 0.30 เปิดตารางประมาณค่ากลุ่มตัวอย่าง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 88 คน และเพื่อป้องกันการได้รับแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 100 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคร่วมอื่นๆ การรักษาที่ได้รับปัจจุบัน และจำนวนสมาชิกในครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความตึงเครียดทางอารมณ์ของอภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ²² เป็นการประเมินความรู้สึกของผู้สูงอายุในทางลบที่มีต่อการควบคุมโรคเบาหวาน ได้แก่ ความรู้สึกเศร้าใจ ท้อแท้กังวล ไม่มีเป้าหมาย รู้สึกโกรธ ก้าว และรู้สึกขาดการสนับสนุนทางสังคมจำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การแปลผลคะแนนดังนี้ ผู้ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยความตึงเครียดทางอารมณ์มากกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน หมายถึงเป็นผู้ที่มีความตึงเครียดทางอารมณ์รุนแรง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพ เป็นการประเมินความสามารถในการอ่าน การคิดคำนวณ และเข้าใจต่อข้อมูลหรือสื่อสิ่งพิมพ์ด้าน

สุขภาพที่เกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การเข้ารับการรักษา การรับประทานอาหาร การใช้ยา และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจำนวน 21 ข้อ ผู้วิจัยขออนุญาตใช้จากสมฤทัย เพชรประยูร¹⁹ กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้ 0-3 คะแนน หมายถึง มีความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอ 4-6 คะแนน หมายถึง มีความแตกฉานด้านสุขภาพก้ำกึ่ง และ 7-21 คะแนน หมายถึง มีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด เป็นการประเมินการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้านพฤติกรรม การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาเบาหวาน เพื่อการรักษา ควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานจำนวน 24 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างและเคยนำไปใช้ประเมินพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2²³ กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้ 1.00-2.00 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับต่ำ 2.01-3.00 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง 3.01-4.00 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับสูง

แบบสอบถามความตึงเครียดทางอารมณ์และแบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ คำนวณหา



ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ 0.91 และ 0.73 ตามลำดับ และตรวจหาความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคโดยแบบสอบถามความตึงเครียดทางอารมณ์เท่ากับ .92 แบบสอบถามความตึงเครียดทางอารมณ์เท่ากับ .51 และแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดเท่ากับ .60 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาและประเมินความเที่ยงของแบบสอบถามความตึงเครียดทางอารมณ์และแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดอีกครั้งโดยปรับปรุงประโยคแต่คงเนื้อหาเดิม ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความตึงเครียดทางอารมณ์เท่ากับ .63 และแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดเท่ากับ .65

การเก็บรวบรวมข้อมูลและพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง หลังจากได้รับคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย และได้รับอนุมัติจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานีในการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้เวลาตอบแบบสอบถามคนละประมาณ 30 – 45 นาที นอกจากนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างด้วยการชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าระหว่างการวิจัยหากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่พอใจหรือไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถบอกเลิกได้ และจะไม่มีผลต่อการรักษาหรือการบริการพยาบาลที่ได้รับแต่อย่างใด ข้อมูลส่วนตัวที่ได้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอผลหรืออภิปรายข้อมูลของการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมทั้งหมดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากเป็นการรวบรวมข้อมูลโดยใช้การแบบสอบถาม ดังนั้นไม่มีความเสี่ยงที่อันตรายร้ายแรง ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างจะเป็นผู้ตัดสินใจในการเข้าร่วมวิจัยด้วยตนเอง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีให้ความร่วมมือ

ในการวิจัย จึงขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นจึงทำการรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบสอบถามความตึงเครียดทางอารมณ์ ความตึงเครียดทางอารมณ์ และพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันหาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงเครียดทางอารมณ์ ความตึงเครียดทางอารมณ์กับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งจากตรวจสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่าระดับการวัดตัวแปรอยู่ในช่วงมาตรา ตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงเส้นและข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 100 คน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 64 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58 มีช่วงอายุ 60–69 ปี ($M = 69.18, SD = 6.78$) ร้อยละ 100 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 79 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 72 จบชั้นประถมศึกษาร้อยละ 59 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 1,000 บาท ร้อยละ 52 เป็นโรคเบาหวานมานาน 1 – 5 ปี ($M = 6.63, SD = 3.89$) ร้อยละ 78 มีโรคร่วมกับเบาหวาน โดยร้อยละ 66 เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด รองลงมาร้อยละ 9 เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ และร้อยละ 3 เป็นไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 79 มีสมาชิกในครอบครัว 2–4 คน ปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95 ได้รับการรักษาโดยใช้ยาเบาหวานชนิดรับประทานมาก



ที่สุด

2. ความตึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกฉานด้านสุขภาพ และพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้มีความตึงเครียดทางอารมณ์น้อย ($M = 2.11, SD = .86$) มีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอ ($M = 16.79, SD = 2.99$) และมีพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดอยู่

ในระดับปานกลาง ($M = 2.63, SD = .27$) ดังตารางที่ 1

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความตึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกฉานด้านสุขภาพกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ความตึงเครียดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.28, p < .01$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 คะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความตึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกฉานด้านสุขภาพ และพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปร	Score	Mean	SD	ระดับของตัวแปร
ความตึงเครียดทางอารมณ์	-	2.11	.86	น้อย
ความแตกฉานด้านสุขภาพ	16.79	-	-	เพียงพอ
พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด	-	2.63	.27	ปานกลาง

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความตึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกฉานด้านสุขภาพกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปรที่สัมพันธ์กับ พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	p-value
ความตึงเครียดทางอารมณ์	-.28	.005
ความแตกฉานด้านสุขภาพ	.12	.24

การอภิปรายผล

1. ความตึงเครียดทางอารมณ์ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความตึงเครียดทางอารมณ์น้อย ($M = 2.11, SD = .86$) อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 79 มีสมาชิกในครอบครัว 2-4 คน ร้อยละ 79 มีสถานภาพสมรสคู่ ซึ่งบุคคลในครอบครัวจะเป็นผู้ที่คอยทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือ

ทั้งด้านความสะดวก เป็นกำลังใจ และแนะนำถึงการดูแลตนเอง¹⁰ จึงอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกวิตกกังวลน้อย ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาความตึงเครียดทางอารมณ์ของผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุจำนวน 539 คน¹⁵ ที่พบว่าผู้ป่วยจะมีความรู้สึกวิตกกังวลเมื่อต้องเข้ารับการรักษา วิตกกังวลกับการควบคุมอาหาร กลัวภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเกินไป และกังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน



2. ความแตกต่างด้านสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความแตกต่างด้านสุขภาพเพียงพอ ($M = 16.79$, $SD = 2.99$) อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีทักษะการสื่อสาร และสามารถเข้าใจภาษาไทยได้ดี อีกทั้งเป็นเบาหวานมานานเฉลี่ย 6.63 ปีทำให้ปรับตัวในการจัดการโรคเบาหวานได้²⁰ เพราะเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพ แม้ส่วนใหญ่ร้อยละ 72 จบชั้นประถมศึกษาสอดคล้องกับการความแตกต่างด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ใหญ่จำนวน 85 คน¹⁹ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างด้านสุขภาพอยู่ในระดับก้ำกึ่ง แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างครั้งนี้สามารถนำความรู้ด้านสุขภาพไปใช้ในการจัดการโรคเบาหวานได้ ซึ่งหากกลุ่มตัวอย่างขาดทักษะการอ่าน การเขียน และการสื่อสาร จะไม่สามารถนำความรู้ด้านสุขภาพไปใช้ในการจัดการโรคเบาหวานได้¹¹

3. พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.63$, $SD = .27$) สอดคล้องกับผลการศึกษาของอรุณฯ คงเหลียม²⁴ และชุติมา ชินทัตโตและอาทิษฐ์ บุญเรือง²⁵ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งส่วนใหญ่คือผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพระดับปานกลาง อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78 มีโรคอื่นที่เป็นร่วมกับเบาหวานอีกทั้งร้อยละ 52 มีระยะเวลาในการเป็นโรคนาน 1-5 ปี ซึ่งผู้ป่วยที่เคยได้รับผลกระทบจากอาการต่างๆ จะทำให้เผชิญความทุกข์โรคได้ ส่งผลให้มีการดูแลตนเองโดยปรับพฤติกรรมสุขภาพ²⁶

4. ความตึงเครียดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ 1 คือ ความตึงเครียดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($r = -.28$, $p < .01$) แสดงว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความตึงเครียดทางอารมณ์มีแนวโน้มปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดน้อยลง สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงเครียดทางอารมณ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 220 คน¹³ พบว่า ความตึงเครียดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงเครียดทางอารมณ์ การปรับตัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 119 คน²⁷ พบว่าความตึงเครียดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ดังนั้นความกลัว ความกังวล จะทำให้ผู้สูงอายุมีความตึงเครียดทางอารมณ์เพิ่มขึ้น¹⁵ แต่หากกลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว โดยเป็นกำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ และกระตุ้นเตือน¹⁰ อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับตัวปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น

ความแตกต่างด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดผลการศึกษานี้ไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 2 กล่าวคือ ความแตกต่างด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด ($r = .12$, $p = .24$) อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ดี เป็นเบาหวานมานานเฉลี่ย 6.63 ปีอาจทำให้ปรับตัวและเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ อีกทั้งมีพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดระดับปานกลาง จึงทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดแตกต่างไม่จากเดิม ซึ่งต่างจากการศึกษาของสมฤทธิ์ เพชรประยูร¹⁹ พบ



ว่าความแตกต่างด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และต่างจากการศึกษาความแตกต่างด้านสุขภาพและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุจำนวน 383 คน²⁰ พบว่าความแตกต่างด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

สรุปและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ความเสี่ยงทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.28, p < .01$) ดังนั้นผลการศึกษาค้นคว้าจึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางสุขภาพ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในเลือดโดยการลดปัญหาทางอารมณ์ สนับสนุนบุคคลในครอบครัวเพื่อให้กำลังใจและดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุโรคเบาหวานให้คลายความรู้สึกตึงเครียดทางอารมณ์ ลดปัญหาการควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

สำหรับด้านการวิจัย ควรนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้กำลังใจและช่วยเหลือผู้สูงอายุในการควบคุมน้ำตาลในเลือด

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Statistic [Internet]. Diabetes type 2 [cited 2013 October 12]. Available from: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
2. American Diabetes Association [Internet]. National diabetes statistics report [cite 2014 June 10]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/statsreport14.htm>
3. Centers for Disease Control and Prevention. National diabetes fact sheet: General information and national estimates on diabetes in the United States. Atlanta: Department of Health and Human Services; 2008.
4. วิชัย เอกพลากร, เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, สุรศักดิ์ ฐานีพานิชกุล, หทัยชนก พรหมเจริญ, วราภรณ์ เสถียรนพเก้า, กนิษฐา ไทยกล้า. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551–2552. นนทบุรี: เดอะกราฟิกซิสเต็มส์จำกัด; 2553.
5. งานโรคไม่ติดต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี. รายงานประจำปี. เทศบาลเมืองปทุมธานี; 2554.
6. American Diabetes Association [Internet]. Diabetes statistics [Cite 2012 July 10]. Available from URL: <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/diabetes-statistics/?loc=DropDownDB-stats>
7. Chiu CJ, Wray LA. Physical disability trajectories in older Americans with and without diabetes: the role of age, gender, race/ethnicity and education. The Gerontologist 2011;51(2):51–63.
8. Centers for Disease Control and Prevention. National diabetes fact sheet: General information and national estimates on diabetes in the United States. Atlanta: Department of Health and Human Services; 2011.
9. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes–2011. Diabetes Care 2011;34(1):S11–61.



10. อารีย์ รัตนพันธ์, สุชาติราชกุล, นงนุช โอบะ. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด: ประสิทธิภาพการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุ. วารสารพัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 2552;10(1):25-39.
11. Fransen MP, Von Wagner C, Essink-Bot ML. Diabetes self-management in patients with low health literacy: Ordering findings from literature in a health literacy framework. Patient Education Counseling 2011;88(1):44-53. doi: 10.1016/j.pec.2011.11.015
12. Green W, Kreuter MW. Health Education Planning: A Diagnostic Approach. California: Mayfield; 1980.
13. Liu MY, Tai YK, Hung WW, Hsieh MC, Wang RH. Relationships between Emotional Distress, Empowerment Perception and Self-Care Behavior and Quality of Life in Patients With Type 2 Diabetes. Quality of Life in Patients With Type 2 Diabetes 2009;57(2):49-60.
14. Zulman DM, Rosland AM, Choi H, Langa KM, Heisler M. The influence of diabetes psychosocial attributes and self-management practices on change in diabetes status. Patient Education and Counseling 2011;87(1):74-80.doi:10.1016/j.pec.2011.07.013
15. Pouwer F, Skinner TC, Pibernik-Okanovic M, Beekman AT, Cradock S, Szabo S, et al. Serious diabetes-specific emotional problems and depression in a Croatian-Dutch-English Survey from the European Depression in Diabetes (EDID). Diabetes Research and Clinical Practice 2005;70(2):166-73.
16. Graue M, Haugstvedt A, Wentzel-Larsen T, Lversen MM, Karlsen B, Rokne B. Diabetes-related emotional distress in adults: Reliability and validity of the Norwegian versions of the Problem Areas in Diabetes Scale (PAID) and the Diabetes Distress Scale (DDS). International Journal of Nursing Studies 2012;49(2):174-82. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.08.007
17. Gross CC, Scain SF, Scheffel R, Gross JL, Hutz CuS. Brazilian version of the Problem Areas in Diabetes Scale (B-PAID): Validation and identification of individuals at high risk for emotional distress. Diabetes Research and Clinical Practice 2007;76(3):455-9.
18. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Social Science & Medicine 2008; 67(12):2072-8.doi: 10.1016/j.socscimed.2008.09.050
19. สมฤทัย เพชรประยูร. อิทธิพลของการรับรู้ความรู้แรงของโรคความดันโลหิตสูงและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2555.
20. Osborn CY, Cavanaugh K, Wallston KA, Rothman RL. Self-efficacy links health literacy and numeracy to glycemic control. Journal Health Community 2010;2(1):46-58.doi:10.1080/10810730.2010.499980
21. Polit DF, Hungler BP. Nursing research: Principles and methods. 3th ed. Philadelphia: Lippincott; 1987.





22. Siripitayakunkit A. A model of factors contributing to integrating lifestyle in Thai women with type 2 diabetes [dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2007.
23. นิติกุล บุญแก้ว. ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจภายในกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2.
24. อรณัฐ คงเหลียม. ปัจจัยทางชีวสังคมและความเชื่ออำนาจควบคุมด้านสุขภาพที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการรักษที่โรงพยาบาลชยันนาทจังหวัดชยันนาท[การศึกษามหาบัณฑิต (สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ)]. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2552.
25. ชูติมา ชินทัตโต, อาทิตย์ บุญเรือง. การดูแลรักษาตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลเทพากรอำเภอเมืองนครปฐมจังหวัดนครปฐม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2550.
26. วิษุตาติชัย, วิภาวี คงอินทร์, อุไรศักดิ์. ประสบการณ์ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรัง. วารสารพญมาธิยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 2549;7(2):25-34.
27. Hart PL, Grindel CG. Illness representations, emotional distress, coping strategies, and coping efficacy as predictors of patient outcomes in type 2 diabetes. Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness 2010;2(3):225-40. doi:10.1111/j.1752-9824.2010.01062.x

