ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคมและระดับน้ำตาลหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ธนพร สุมนศาสตร์ พ.บ.* ชนินท์ ประคองยศ พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : อุบัติการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมจำนวน 3.3 ล้านคน ปัจจุบันมีหลายการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางสังคมและปัจจัยทางกายภาพ กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งการส่งเสริมและสนับสนุนปัจจัยทางสังคมให้แก่ผู้ป่วยเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้นย่อมเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพแวดล้อมทางสังคมของแต่ละพื้นที่

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคมและปัจจัยทางกายภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมได้ไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional descriptive study ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุมากกว่าเท่ากับ 35 ปี ใช้โดยใช้การเก็บข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารและ แบบสอบถามความสังคมแบบมาตราส่วน Likert's scale จำนวน 10 ข้อ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคมและระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัววังและจำค่า อำเภอเมืองจังหวัดลำปาง ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2562 – 31 ธันวาคม 2563 โดยใช้ค่าสถิติ chi-square, independent t-test และ multivariable logistic regression

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุมากกว่าเท่ากับ 35 ปี จำนวน 79 คน เป็นเพศหญิง 59 คน เพศชาย 20 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมได้ไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุที่น้อยกว่าเท่ากับ60 ปี (adjusted OR=3.94, 95%CI:1.36-11.38, p-value= 0.017) และประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ (adjusted OR=18.23,95%CI:1.51-219,p-value= 0.024)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ดีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการดื่มแอลกอฮอล์ และอายุที่น้อยกว่าเท่ากับ 60 ปี ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดด้านผลเลือดทางห้องปฏิบัติการที่ใช้ระดับน้ำตาลอดอาหาร และเนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพและผลไม้ตามฤดูกาลระดับอาจส่งผลกับน้ำตาลหลังอดอาหารในเลือดของผู้ป่วยแต่ละรายจึงควรมีการศึกษาที่ควบคุมปัจจัยดังกล่าวในอนาคต เช่น ควบคุมรายการอาหารของผู้ป่วยเบาหวานทุกราย เป็นต้น

คำสำคัญ : โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ปัจจัยทางสังคม ระดับน้ำตาลหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดี

** กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลลำปาง

Corresponding Author: Thanaphorn sumonsart E-mail: sumonsart1993@gmail.com
Received: 19 January 2024 Revised: 26 August 2024 Accepted: 26 August 2024

THE ASSOCIATION BETWEEN SOCIAL FACTORS AND POOR-CONTROLLED FASTING BLOOD GLUCOSE LEVEL IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Thanaphorn sumonsart M.D.*, Chanin Prakongyot M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND: The prevalence of diabetes mellitus in Thailand tends to continuously increase. In 2022, an increasing number of new cases diagnosed with diabetes was 300,000 patients per year. In 2021, the accumulated number of diabetes was 3.3 million. Nowadays, many research showed the association between social factors, physiological factors and blood glucose level in diabetes. Even though, social factors have a varied degree of impact in each community.

OBJECTIVE: This research aimed to study the association between social factors and physiologic factors and poor-controlled fasting blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus

METHODS: This cross-sectional study collected fasting blood sugar levels and questionnaires of personal data and questionnaires of 10 social factors which are measured in Likert's scale in 79 type 2 diabetes mellitus patients with age more than or equal 35 years old. The research aimed to study the association between social factors and poor-controlled fasting blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus at Ban Jun Kha Health Promoting Hospital and Hua Wang Health Promoting Hospital from 1 May 2019 to 31 December 2020. We analyzed the statistical measurements using chi-square, independent t-test, and multivariable logistic regression.

RESULTS: The diabetic patients with age more than or equal to 35 years old were 79 patients. There were 59 women and 20 men. The result showed statistically significant values with poor-controlled fasting blood glucose level was the age less than or equal to 60 years old (adjusted OR=3.94, 95% CI: 1.36-11.38, p-value= 0.017) and alcohol drinking (adjusted OR=18.23, 95%CI: 1.51-219, p-value= 0.024).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: Poor-controlled fasting blood glucose level is associated with alcohol drinking and age less than or equal to 60 years old. Due to the following laboratory limitations, seasonal fruits and health behaviors may affect fasting blood glucose levels in individuals. So, further research should control these factors such as controlling their diet.

KEYWORDS: type 2 diabetes mellitus, social factors, poor-controlled fasting glucose level

* Department of Social Medicine, Lampang Hospital

Corresponding Author: Thanaphorn sumonsart E-mail: sumonsart1993@gmail.com

Received: 19 January 2024 Revised: 26 August 2024 Accepted: 26 August 2024

ความเป็นมา

ประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมจำนวน 3.30 ล้านคนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 มากถึง 1.50 แสนคน[1] ข้อมูลจาก Health data center ณ วันที่ 17 มกราคม 2567 จังหวัดลำปางมีผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 53,864 คน แบ่งตามช่วงอายุ น้อยกว่า15 ปี 88 คน อายุ15-39 ปี 1,468 คน อายุ 40-49 ปี 3,826 คน 50-59 ปี 12,459 คนและ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี 36,023 คน นอกจากนี้ ข้อมูลจากกองพัฒนาและตัวชี้วัดสังคม พบว่า ปี พ.ศ. 2566 พบภาวะแทรกซ้อนต่อโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดในสมองร้อยละ 8.10 และ 4.40 ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวาน ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนวัยทำงาน[2]

การเป็นเบาหวานทำให้ผู้ป่วยมีความจำเป็นที่ต้องจัดการดูแลตนเองในเรื่องของพฤติกรรมสุขภาพ โดยต้องมีความรู้ความเข้าใจและความพยายามเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเดิม ดังนั้นแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เครือข่ายทางสังคมเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานปรับตัวกับเบาหวานได้อย่างปกติสุข[3] และการที่ได้รับคำแนะนำจากบุคลากรให้สอดคล้องกับขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม[4-5] ย่อมสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพ โดยพบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับช่วยให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น [6] จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามี 2 กลไกที่ปัจจัยทางสังคมมีผลต่อสุขภาพ คือ 1.ปัจจัยทางสังคมมีผลโดยตรงต่อสุขภาพ โดยพบว่าปัจจัยทางสังคมมีผลต่อความเชื่อของพฤติกรรมสุขภาพที่บุคคลจะเลือกพฤติกรรมสุขภาพนั้น[7] 2.ปัจจัยทางสังคมมีผลโดยอ้อมต่อสุขภาพ โดยสันนิษฐานว่าปัจจัยทางสังคมมีความสัมพันธ์ในเรื่องของการปรับตัวต่อภาวะเครียด มีการวิจัยแสดงให้ว่า ดัชนีความเหงาที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้น[8] การศึกษานี้ต้องการศึกษาความสัมพันธ์ปัจจัยทางสังคมจากแบบสอบถาม[9-11]กับระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยปัจจัยทางสังคมอาจมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลหลังอดอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดตามมาจากโรคเบาหวาน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคมและปัจจัยทางกายภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมได้ไม่ดี ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional descriptive study โดยใช้การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณลักษณะทางกายภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจต่อปัจจัยทางสังคมที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัววังและจำค่า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยอายุมากกว่าเท่ากับ 35 ปีขึ้นไปและได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานและรับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัววังและจำค่า และมีผลระดับน้ำตาลหลังอดอาหารในช่วงระยะเวลา 1 พฤษภาคม 2562 – 31 ธันวาคม 2563 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 79 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1.เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเบาหวาน
2. เป็นผู้ป่วยที่มารับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัววังและจำค่า
3.เป็นผู้ป่วยที่มีผลเลือดระดับน้ำตาลหลังอดอาหารในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาดังกล่าว

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

ผู้ป่วยมีข้อมูลไม่ครบถ้วนในการศึกษา เช่น กรอกข้อมูลไม่ครบ ตอบแบบสอบถามไม่ครบข้อ หรือไม่มีผลเลือดที่ต้องการนำมาวิเคราะห์ เป็นต้น

ตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยทางสังคมที่ต้องการศึกษา ใช้แบบสอบถามดังแสดงตารางที่ 2 โดยใช้วิธี Likert's scale จำนวน 10 ข้อ และ ข้อมูลทั่วไป (ตารางที่ 1)

ตัวแปรตาม คือ ระดับน้ำตาลอดอาหารในผู้ป่วยเบาหวานที่คุมดีและไม่ดี ใช้ข้อมูลที่บันทึกในระบบ JHCIS

นิยามศัพท์

ระดับน้ำตาลหลังอดอาหารในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมดี หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารจากการเจาะเลือดปลายนิ้วน้อยกว่าหรือเท่ากับ 130 mg/dl

ระดับน้ำตาลหลังอดอาหารในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ดี หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารจากการเจาะเลือดปลายนิ้วมากกว่า 130 mg/dl

โรคร่วม หมายถึง การเจ็บป่วยใด ๆ ของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง นอกเหนือจากการรักษาโรคเบาหวาน

ประวัติการผิดนัด หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่มีการผิดนัดตามการตรวจรักษาตามนัดของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมากกว่าเท่ากับ 1 ครั้ง นับตั้งแต่ได้รับการรักษาและนัดติดตามโรคเบาหวานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งนั้น

ประวัติการใช้สมุนไพรที่เชื่อว่าช่วยโรคเบาหวาน หมายถึง มีการใช้สิ่งที่ไม่ได้รับการรับรองว่าเป็นยาทางการแพทย์แผนปัจจุบันที่ใช้เพื่อการรักษาโรคเบาหวาน แต่ผู้ป่วยโรคเบาหวานหวังผลในการรักษาโรคเบาหวานของตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีแนวทางการรวบรวมรวบข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเอกสารทางวิชาการ เอกสารงานวิจัย ข้อมูลความสัมพันธ์ปัจจัยทางสังคมและระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และใช้ข้อมูลทุติยภูมิของระบบเวชระเบียนทางอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำค่าและหัววังในผู้ป่วยแต่ละราย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือยื่นขออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมในการเข้าถึงข้อมูลจากฐานข้อมูลเวชระเบียนทางอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำค่าและหัววัง
2. ตรวจสอบรหัสในการเข้าถึงข้อมูลจากกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ และ ตรวจสอบซ้ำกับรหัส ICD10 และรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อปัจจัยทางสังคม
3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ในงานวิจัยโดยใช้เกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก
4. ตรวจสอบข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์ซ้ำอีกครั้งกับข้อมูลจากฐานข้อมูลเวชระเบียนทางอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลลำปาง
5. รวบรวมข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์เชิงปริมาณต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แหล่งข้อมูลที่ใช้ศึกษา คือ ข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมไว้ในระบบ JHCIS ซึ่งได้รับการอนุญาตการเข้าถึงระบบข้อมูลดังกล่าวจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลลำปาง ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารและรหัส ICD10 ที่ได้รับการวินิจฉัยในระบบ JHCIS และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อปัจจัยทางสังคมโดยใช้แบบสอบถามแบบ Likert's scale จำนวน 10 ข้อ โดยผู้ป่วยเบาหวานเป็นผู้ให้คะแนนพึงพอใจโดยมากที่สุด 5 คะแนน และไม่พึงพอใจ 1 คะแนน แล้วรวมคะแนนและหาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละปัจจัยทางสังคม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบการจัดเก็บบันทึกข้อมูลโดย การตรวจสอบจากเลขประจำตัวประชาชนของผู้ป่วยซึ่งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูลระบบปฏิบัติการในการบันทึกข้อมูลเวชระเบียนทางอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำค่าและหัววังในผู้ป่วยแต่ละราย แบบสอบถามความพึงพอใจต่อปัจจัยทางสังคมได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและ ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัล(Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.77

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติโปรแกรม SPSS version 22 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการให้คะแนนความพึงพอใจต่อแบบสอบถามปัจจัยทางสังคมในผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารควบคุมไม่ดีและควบคุมดีโดยใช้สถิติ independent t-test วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารควบคุมไม่ดีกับข้อมูลทั่วไปโดยใช้multivariable logistic regressionและ chi squareกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value<0.05

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะอนุกรรมการวิจัยจริยธรรมเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลลำปางตามหนังสือรับรองโครงการเลขใบอนุญาตจริยธรรม 76/64

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าสู่การศึกษาทั้งหมด 79 คน เมื่อแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดี จำนวน 48 คน (ร้อยละ 60.76) และกลุ่มที่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารควบคุมดี จำนวน 31 คน (ร้อยละ39.24) พบว่า ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี และการดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value=0.024 และ 0.022 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อปัจจัยทางสังคมในแต่ละข้อคำถามพบว่าผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละข้อคำถามไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผู้ป่วยกลุ่มที่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีในหลายข้อ ยกเว้นคำถามในข้อที่1, 2 และ 8 ที่พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยที่น้อยกว่า (ตารางที่ 2) เมื่อวิเคราะห์ลักษณะกายภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารควบคุมไม่ดีที่วิเคราะห์โดยใช้ multivariable logistic regression แสดง adjusted odds ratio โดยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุน้อยกว่าเท่ากับ 60 ปีมีโอกาสที่ระดับน้ำตาลหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่อายุมากกว่า 60 ปี 3.94 เท่า (p-value=0.017) และ ลักษณะกายภาพคือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสพบระดับน้ำตาลหลังอดอาหารควบคุมไม่ดีมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ 18.23 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(p-value=0.024) นอกจากผู้ป่วยเบาหวานที่เคยใช้สมุนไพรมีโอกาสพบระดับน้ำตาลหลังอดอาหารได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติการใช้สมุนไพร ร้อยละ 30อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อควบคุมด้วยตัวแปร อายุ เพศ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ การมีโรคร่วมอื่น ๆ ประวัติการสูบบุหรี่และรายได้ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (N=79)

	FBS >130 (n=48)	FBS ≤130 (n=31)	p-value
เพศชาย (ร้อยละ 25.31)	13 (27.08)	7 (22.58)	0.653
เพศหญิง (ร้อยละ 74.68)	35 (72.91)	24 (77.41)	
อายุ			0.024*
≤ 60 ปี	28 (58.33)	10 (32.25)	
>60 ปี	20 (41.66)	21 (67.74)	
อาชีพ			0.324
เกษตรกรรม	22 (45.83)	9 (29.03)	
รับจ้างทั่วไป	8 (16.67)	6 (19.35)	
อื่น ๆ	2 (4.16)	4 (12.90)	
ไม่ประกอบอาชีพ	16 (33.33)	12 (38.71)	
การศึกษา			0.542
ประถมศึกษา	31 (64.58)	24 (77.41)	
มัธยม	9 (18.75)	3 (9.67)	
ปริญญา	1 (2.08)	0	
ไม่ได้ศึกษา	7 (14.58)	4 (12.90)	
สถานภาพ			0.361
โสด	3 (6.25)	4 (12.90)	
สมรส	38 (79.17)	25 (80.65)	
หม้าย	7 (14.58)	2 (6.45)	
รายได้ต่อเดือน			0.759
< 2500 บาทต่อเดือน	28 (58.33)	17 (54.84)	
2500-10000 บาทต่อเดือน	20 (41.67)	14 (45.16)	
โรคร่วม			0.262
ไม่มีโรคร่วม	5 (10.42)	6 (19.35)	
มีโรคร่วม	43 (89.58)	25 (80.65)	
ระยะเวลาโรคเบาหวาน			0.576
น้อยกว่า 5 ปี	15 (31.25)	8 (25.81)	
มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	33 (68.75)	23 (74.19)	
ประวัติการผิดนัด			0.330
ไม่เคยผิดนัด	41 (85.42)	25 (80.65)	
เคยผิดนัด	7 (14.58)	6 (19.35)	
ประวัติการลืมทานยา			0.264
ทานสม่ำเสมอ	34 (70.83)	22 (70.97)	
ลืมทาน 1-2 มื้อ	11 (22.92)	9 (29.03)	
ลืมทานมากกว่า 2 มื้อ	3 (6.25)	0	
การออกกำลังกาย			0.264
< 3 วัน/สัปดาห์	40 (83.33)	21 (67.74)	
3-5 วัน/สัปดาห์	6 (12.50)	7 (22.58)	
>5 วัน/สัปดาห์	2 (4.16)	3 (9.68)	
สูบบุหรี่			0.363
ไม่สูบ	44 (91.67)	30 (96.77)	
สูบ	4 (8.33)	1 (3.22)	
ดื่มแอลกอฮอล์			0.022*
ไม่ดื่ม	35 (72.92)	29 (93.54)	
ดื่ม	13 (27.08)	2 (6.45)	
การใช้สมุนไพรที่เชื่อว่าช่วยเรื่องโรคเบาหวาน			0.099
ไม่เคยใช้	37 (77.08)	22 (70.97)	
เคยใช้ แต่ไม่ได้ใช้แล้ว	7 (14.58)	9 (29.03)	
ยังใช้อยู่	4 (8.33)	0	

*p-value < 0.05

ตารางที่ 2: คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานต่อปัจจัยทางสังคม11

ปัจจัยทางสังคม	FBS >130 Mean (S.D.)	FBS≤130 Mean (S.D.)	p-value*
1.พยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ซักถามหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองจากโรคเบาหวานอย่างสม่ำเสมอ	4.10 (0.95)	4.16 (1.00)	0.611
2.ท่านมีแหล่งสนับสนุนทางเศรษฐกิจ เช่นบุตรหลาน ญาติ พี่น้อง หน่วยงานของรัฐ	3.72 (1.07)	3.97 (1.14)	0.911
3.มีสถานบริการสาธารณสุขหรือโรงพยาบาลอยู่ใกล้บ้านสะดวกต่อการไปรับบริการ	4.06 (1.04)	4.06 (1.21)	0.192
4.มีพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมาเยี่ยมท่านที่บ้าน	3.94 (0.89)	3.87 (1.15)	0.142
5.ท่านมีเพื่อนบ้านพูดคุยให้กำลังใจ	4.00 (0.95)	3.83 (1.01)	0.260
6.สมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนช่วยเหลือยกย่องและเห็นคุณค่าในตัวท่าน	4.17 (1.02)	4.03(1.17)	0.767
7.ท่านและสมาชิกในครอบครัวมีการเลือกชนิดอาหารและปรับเปลี่ยนวิธีการปรุงอาหารให้เหมาะสมกับโรคเบาหวานของท่าน	3.98 (1.02)	3.94 (0.11)	0.823
8.สมาชิกในครอบครัวสามารถให้คำปรึกษาแนะนำท่านถึงการรับประทานอาหาร/ห้าม/เตือนประเภทรสเค็ม หวาน มัน	3.98 (1.02)	4.10 (1.01)	0.505
9.ท่านมีสมาชิกในครอบครัวที่มีความผูกพันกัน	4.19 (1.16)	4.13 (1.26)	0.655
10.ท่านมีสมาชิกในครอบครัวพาไปรับบริการที่สถานบริการสาธารณสุขหรือโรงพยาบาล	4.10 (1.1)	3.94 (1.18)	0.604

*Independent t-test

ตารางที่ 3 ลักษณะกายภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารควบคุมไม่ดีที่วิเคราะห์โดยใช้ multivariable logistic regression

ปัจจัยปัจจัยทางกายภาพ	Adjusted odds ratio	95%CI	p-value
อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	3.94	1.36–11.38	0.017*
เพศหญิงเทียบกับเพศชาย	2.23	0.51-9.73	0.311
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์	18.23	1.51-219	0.024*
มีโรคร่วมอื่น ๆ	3.34	0.70-15.8	0.138
มีประวัติสูบบุหรี่	3.04	0.11-84.81	0.573
กลุ่มรายได้ระดับน้อยกว่า2,500บาทต่อเดือนเมื่อเทียบกับระดับมากกว่า2,500บาทต่อเดือน	1.71	0.311	0.598-4.92
มีประวัติเคยใช้สมุนไพร	0.70	0.553	0.22-2.25

*p-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาในครั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความพึงพอใจต่อปัจจัยทางสังคมที่ศึกษาไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับน้ำตาลอดอาหารในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีและดี แต่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของข้อมูลทั่วไปกับระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดี คือ อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี และดื่มแอลกอฮอล์ จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลหลังอดอาหารในเลือดที่ควบคุมไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.024) และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีมีโอกาสที่จะพบระดับน้ำตาลเบาหวานที่ควบคุมไม่ดีมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่อายุมากกว่า 60 ปี 3.94 เท่า (p-value= 0.017,95%CI[1.36–11.38]) สอดคล้องไปกับผลจากการศึกษาของ D. G. Bruce และคณะ[12] ทำการศึกษาความแตกต่างของอายุที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 1,205 คน แบ่งตามช่วงอายุ 40-69 ปี 70-79 ปี และมากกว่าเท่ากับ 80 ปี พบว่าเมื่อวิเคราะห์ผลการทดลองแบบ multivariable linear regression analysisอายุมีความสัมพันธ์แบบผกผันกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากการศึกษาของ Kerry A. McBrien และคณะ[13]

พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่อายุน้อยมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสะสมที่มากกว่าร้อยละ 10.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) และจากการศึกษาเรื่องการรับรู้เรื่องโรคเบาหวานของบุคคลในครอบครัว[6] โดยพบว่า เมื่อบุคคลในครอบครัวไม่มีการรับรู้เรื่องโรคเบาหวานหรือให้กำลังใจมีความสัมพันธ์กับการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยเบาหวาน จึงควรมีการจัดทำโครงการอบรมเรื่องโรคเบาหวานในผู้ป่วยรายใหม่และครอบครัวเพื่อนำไปสู่การสร้างความเชื่อมโยงใหม่ระหว่างคนในครอบครัวที่จะช่วยส่งเสริมการรักษาโรคเบาหวาน

ปัจจัยเรื่องการดื่มแอลกอฮอล์พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับน้ำตาลในเลือดที่ควบคุมไม่ดีโดยผู้ป่วยเบาหวานที่ดื่มแอลกอฮอล์มีระดับน้ำตาลหลังอดอาหารควบคุมไม่ดีมากกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ 18.23 เท่า (p-value=0.024) สอดคล้องกับการศึกษาของ Daba Abdissa และคณะ[14] พบว่า ระดับน้ำตาลสะสมที่ไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุมากกว่าเท่ากับ 18 ปี มีความสัมพันธ์กับการดื่มแอลกอฮอล์ (Adjusted OR=1.88, 95%CI:1.14-3.10) ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงควรได้รับคำแนะนำเพื่อเลิกแอลกอฮอล์ตามขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (stage of changes)[4-5] รวมทั้งให้คำแนะนำแก่ครอบครัว (Family counseling) [15] นอกจากนี้คะแนนความพึงพอใจในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลหลังอดอาหารได้ดีมีความพึงพอใจมากสุดในหัวข้อ “พยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ซักถามหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองจากโรคเบาหวานอย่างสม่ำเสมอ” ได้คะแนนmean (S.D.) = 4.16 (1.00) สอดคล้องไปกับการวิจัยของ Chandra Y และคณะ[16] พบว่า การรับรู้สภาวะทางสุขภาพมีอิทธิพลโดยตรงต่อการส่งเสริมทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=−0.20,p-value<0.05) ดังนั้นควรมีจุดบริการเพื่อให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่ผู้ป่วยเบาหวานทุกรายเพื่อเป็นการเพิ่มแรงจูงใจและกระตุ้นความใส่ใจ และคะแนนความพึงพอใจของกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลหลังอดอาหารไม่ดีมีความพึงพอใจมากสุดในหัวข้อ “สมาชิกในครอบครัวให้การช่วยเหลือยกย่องและเห็นคุณค่าในตัวท่าน” ได้คะแนน mean (S.D.)= 4.17 (1.02) ซึ่งการศึกษาของ LINDSAY S. MAYBERRY และคณะ[6] พบว่า การส่งเสริมและช่วยเหลือจากครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นที่น่าสนใจว่า พฤติกรรมที่ไม่ช่วยเหลือจากคนในครอบครัวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่สูงขึ้น (r=0.29, p-value=0.03) จึงควรมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนในครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมากขึ้น

การศึกษาครั้งนี้พบว่า อายุที่น้อยกว่าเท่ากับ 60 ปี และการดื่มแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์ทางนัยสำคัญทางสถิติกับระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีและคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยที่น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีสูงสุดในหัวข้อความผูกพันและการสนับสนุนจากครอบครัว ดังนั้นจึงอาจนำครอบครัวมาช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้กำลังใจเพื่อนำไปสู่ระดับน้ำตาลหลังอดอาหารที่ควบคุมได้มากขึ้น จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจต่อปัจจัยทางสังคมของผู้ป่วยหวานทั้ง 2 กลุ่มไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากความพึงพอใจต่อปัจจัยทางสังคมอาจมีปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่ไม่ได้ควบคุมในการศึกษาครั้งนี้ เช่น สภาวะทางอารมณ์ขณะทำแบบสอบถาม ความเข้าใจในข้อคำถามของแบบสอบถาม และ สภาวะทางสังคมขณะนั้น เป็นต้น แต่การศึกษานี้แสดงแนวโน้มความพึงพอใจที่มากในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีซึ่งผู้ศึกษาคิดว่าสามารถนำมาปรับหรือประยุกต์ใช้เพื่อเป็นจุดแข็งในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อให้มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ดี และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมไม่ดีได้

ข้อเสนอแนะ

ปัจจัยทางกายภาพที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในผู้ป่วยเบาหวานมีความสัมพันธ์กับด้านครอบครัวและความใส่ใจของบุคคลากรทางการแพทย์ นอกจากนี้แม้ว่าความพึงพอใจปัจจัยทางสังคมในผู้ป่วยเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร แต่ระดับความพึงพอใจที่มากหรือไม่พอใจ อาจนำไปสู่แนวทางการวางแผนของบุคลากรทางการแพทย์และครอบครัว เพื่อช่วยดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จึงควรส่งเสริมให้มีการพัฒนากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยนั้นๆเพื่อเพิ่มช่องทางในการช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน

ข้อจำกัด

เนื่องจากมีข้อจำกัดในการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในผู้ป่วยเบาหวานแต่ละราย อาจได้รับผลกระทบจากผลไม้ตามฤดูกาลและพฤติกรรมสุขภาพในช่วงเวลาศึกษา จึงควรมีการควบคุมปัจจัยทั้งสองในและใช้ค่าระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c)ในการศึกษาครั้งถัดไป

REFERENCES

1.Department of Disease Control, Office of Risk Communication and Health Behavior Development. Department of Disease Control campaigns for World Diabetes Day 2023, focusing on educating people about the risks of diabetes. And if detected early, severe complications can be reduced [Internet]. Nonthaburi: Office of Risk Communication and Health Behavior Development; 2023 [update 2023 Nov 13; cited 2024 Aug 26]. Available from: https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=38403&deptcode=brc&news_views=2606

2. Office of the National Economic and Social Development Council. Changing the perspective of PISA and the factors affecting the quality of education and quality of life for Thai children. Social situation in Thailand in the fourth quarter and general situation in 2023 [Internet].2024 Mar [Cited 2024 Jul 8];22(1). Available from: https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=13633&filename=social_outlook

3. Siripitayakunkit A, Hanucharurnkul S, Melkus GDE, Vorapongsathorn T, Rattarasarn C, Arpanantikul M. Factors contributing to integrating lifestyle in Thai women with type 2 diabetes. Thai J. Nurs Res. 2008;12(3):166-78.

4. Numpoon J. Applications of the transtheoretical model in adult patients with metabolic syndrome. Thai Red Cross Nursing Journal. 2020;13(2):15-28.

5. Freeman A, Dolan M. Revisiting prochaska and DiClemente's stages of change theory: an expansion and specification to aid in treatment planning and outcome evaluation. Cognitive and Behavioral Practice. 2001;8(3):224-34.

6. Mayberry LS, Osborn CY. Family support, medication adherence, and glycemic control among adults with type 2 diabetes. Diabetes care. 2012;35(6):1239-45.

7. Berkman LF, Glass T. Social integration, social networks, social support, and health. Social epidemiology. 2000;1(6):137-73.

8. Kobos E, Szewczyk A, Świątkowska T, Kryczka T, Sienkiewicz Z. Relationship between loneliness and blood glucose control in diabetes. BMC Public Health. 2020;20(1):1140.

9. Stopford R, Winkley K, Ismail K. Social support and glycemic control in type 2 diabetes: a systematic review of observational studies. Patient Educ Couns. 2013;93(3):549-58.
10. Osuji NA, Ojo OS, Malomo SO, Sogunle PT, Egunjobi AO, Odebunmi OO. Relationship between glycemic control and perceived family support among people with type 2 diabetes mellitus seen in a rich kinship network in Southwest Nigeria. Family Medicine and Community Health. 2018;6(4):168-77.
11. Kawitu K. Associated factors with blood sugar controlling among the elderly with diabetes, the nearby community of Siam University. Journal of Nursing, Siam University. 2019;20(38):82-95.
12. Bruce DG, Davis WA, Davis TM. Glycemic control in older subjects with type 2 diabetes mellitus in the Fremantle Diabetes Study. J Am Geriatr Soc. 2000;48(11):1449-53.
13. McBrien KA, Naugler C, Ivers N, Weaver RG, Campbell D, Desveaux L, et al. Barriers to care in patients with diabetes and poor glycemic control-A cross-sectional survey. PLoS One. 2017;12(5):e0176135.
14. Ansari RM, Hosseinzadeh H, Harris M, Zwar N. Conceptual model of diabetes self-management for middle-aged population of rural area of Pakistan. International Journal of Diabetes Research. 2017;(3):68-72.
15. Mental Health Knowledge Base. Guidelines for screening and treating and rehabilitating people with alcohol drinking problems [Internet]. Nontaburi: Mental Health Knowledge Base, Department of Mental Health; 2018. [updated 2018 Mar1; cited 2024 Jul 8]. Available from: https://dmh-elibrary.org/items/show/1212
16. Osborn CY, Bains SS, Egede LE. Health literacy, diabetes self-care, and glycemic control in adults with type 2 diabetes. Diabetes Technol Ther. 2010;12(11):913-9.