

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความสัมพันธ์ระหว่างการมาตรวจตามนัดแพทย์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

วรายุทธ พิมศรี⁽¹⁾, พรพิมล ชูพานิช^{(2)*}, กวินทร์ ถิ่นคำพร⁽³⁾

วันที่ได้รับต้นฉบับ: 2 กันยายน 2567

วันที่ตอบรับการตีพิมพ์: 11 กันยายน 2567

* ผู้รับผิดชอบบทความ

(1) นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น(2) สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข การส่งเสริม
สุขภาพ โภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น(3) สาขาวิชาานวัตกรรมเทคโนโลยีการจัดการสุขภาพ
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ มากมาย รวมถึงการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร การมาตรวจตามนัดแพทย์สม่ำเสมอเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสัมพันธ์ของการมาตรวจตามนัดแพทย์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รูปแบบการวิจัยเป็นการวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลของเวชระเบียนโรงพยาบาลสระใคร อำเภอสระใคร จังหวัดหนองคาย ในรอบ 1 ปี (ระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวนทั้งหมด 1,021 คน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการมาตรวจตามนัดแพทย์และปัจจัยร่วมอื่น ได้แก่ เพศ อายุของผู้ป่วย ดัชนีมวลกาย และระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ด้วยสถิติการถดถอยพหุโลจิสติก นำเสนอผลด้วยค่า Odd ratios พร้อมด้วยค่าช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ p-value

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.13 มีอายุเฉลี่ย 60.61 ± 10.01 ปี ผู้ป่วยเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.50) มีประวัติการมาตรวจตามนัดแพทย์ไม่สม่ำเสมอในรอบ 1 ปี และผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ ร้อยละ 75.32 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ผู้ป่วยที่มาตรวจตามนัดแพทย์ไม่สม่ำเสมอในรอบ 1 ปี มีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดไม่ได้ 5.33 เท่า (95% CI: 3.74 ถึง 7.59; p-value < 0.001) เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มาตรวจตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอ

สรุป การมาตรวจตามนัดแพทย์ที่ไม่สม่ำเสมอมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้น ควรหาแนวทางหรือมาตรการสำหรับการติดตามรักษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมาตรวจตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อลดปัญหาหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมาได้

คำสำคัญ: โรคเบาหวานชนิดที่ 2, น้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด, การมาตรวจตามนัดแพทย์

Original Article

The Association between Medical Appointments and Hemoglobin A1c Control in Type 2 Diabetes Patients

Worayut Phimson⁽¹⁾, Pompimon Chupanit^{(2)*}, Kavin Thinkhamrop⁽³⁾

Received Date: September 2, 2024

Accepted Date: September 11, 2024

Abstract

Diabetes is a major public health issue due to its complications, including premature death. Regular medical appointments play a crucial role in managing Hemoglobin A1c (HbA1c) levels in diabetic patients. The aim of this study explores the relationship between medical appointments and HbA1c control in type 2 diabetes patients. The research design was a cross-sectional analysis using secondary data from the medical record database of Sakhray Hospital, Sakhray District, Nong Khai Province, over one year (January to December 2023). The study included 1,021 patients with type 2 diabetes. The association of medical appointments and other co-factors, including gender, age, body mass index, and duration of diabetes, with HbA1c control were analyzed using multiple logistic regression. The results were presented with Odd Ratios (OR) with a 95% confidence interval (95% CI) and p-value.

The study found that most patients were female (70.13%), with an average age of 60.61±10.01 years. Nearly half (47.50%) had a history of irregular medical appointments in the past year. Additionally, 75.32% of patients were unable to control their HbA1c levels. The association analysis revealed that patients with irregular medical appointments were 5.33 times (95% CI: 3.74–7.59; p<0.001) more likely to have uncontrolled HbA1c levels when compared to those with regular medical appointments.

In conclusion, irregular medical appointments in patients with type 2 diabetes led to poor control of HbA1c levels. Therefore, it is crucial to implement guidelines or measures for follow-up treatment, particularly ensuring regular medical appointments for patients with type 2 diabetes, to reduce problems or delay the complications that may occur.

Keywords: Type 2 Diabetes, Hemoglobin A1c (HbA1c), Medical Appointments

* Corresponding author

(1) Master of Public Health Student,

Faculty of Public Health,

Khon Kaen University

(2) Department of Public Health

Administration, Health Promotion, and

Nutrition, Faculty of Public Health,

Khon Kaen University

(3) Department of Health Management

Technology Innovation,

Faculty of Public Health,

Khon Kaen University

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและทั่วโลก โดยพบความชุกทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 6.10 (GBD 2021 Diabetes Collaborators, 2023) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยภายในปี พ.ศ. 2573 คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และภายในปี พ.ศ. 2588 คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 784 ล้านคน (IDF Diabetes Atlas, 2021) ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีสัดส่วนโรคเบาหวานประมาณร้อยละ 60 ของประชากรโลกที่เป็นโรคเบาหวาน โดยพบความชุกเพิ่มขึ้นมากกว่า 2.5 เท่า ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน (Ogez et al., 2019) ในปี พ.ศ. 2564 สหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation) ระบุว่า ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 537 ล้านคน ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพถึง 966 พันล้านเหรียญสหรัฐ และคาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2588 จะมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มสูงถึง 1,054 พันล้านดอลลาร์ (Sun et al., 2021) สำหรับประเทศไทย โรคเบาหวานเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการสูญเสียสุขภาพอันเนื่องมาจากการตายก่อนวัยอันควรในผู้หญิงเป็นอันดับที่หนึ่ง (ร้อยละ 13.4) และอันดับที่สามในผู้ชาย (ร้อยละ 8) (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2566) จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายในปี พ.ศ. 2557 และปี พ.ศ. 2562 ถึง 2563 พบความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากจากร้อยละ 8.90 เป็นร้อยละ 9.50 (วิชัย เอกพลากร, 2557; 2563) และจากการรายงานของกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า อัตราตายด้วยโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2560 ถึง 2564 ต่อแสนประชากรเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี ได้แก่ 23.77, 23.24, 25.92, 23.36 และ 28.86 ตามลำดับ (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

ปัจจัยสำคัญในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ รวมถึงการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ได้แก่ การรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม การออกกำลังกาย การเข้ายารวมถึงการมาพบแพทย์ตามนัดหมายหรือการรักษาที่ต่อเนื่อง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566) ซึ่งจากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยที่ไม่มาตรวจตามนัด

แพทย์หรือผิมนัดแพทย์เป็นประจำมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ที่สูงกว่ากลุ่มที่มาตรวจตามนัดแพทย์สม่ำเสมอหรือไม่ผิมนัด (วรสิรา สุวีระ & เสาวนันท บำเรอราช, 2557) และจากการวิจัยในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คือ การไม่มาตรวจตามนัดแพทย์ ซึ่งส่งผลทำให้ขาดยาหรือรับประทายารักษาไม่ต่อเนื่อง (ณัฐนนท์ พิระภาณรักษ์, 2564) จากหลายการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ใน 1 ปี มากกว่า 6 ครั้ง มีโอกาสทำให้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลง 4.24 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มาพบแพทย์ใน 1 ปี น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ครั้ง (95% CI: 2 ถึง 5.38 (คะเนิงนุช แจ้งพรมมา & พัทธนันท์ คงทองม, 2561) และอีกการวิจัยหนึ่งพบว่า การมาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 7.53 เท่า โดยยังพบว่าผู้ป่วยที่อายุ 25 ถึง 60 ปี หรือผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ไม่มาตรวจตามนัดแพทย์ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดี (Yahaya et al., 2023; Nsheka et al., 2021) ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จะเพิ่มโอกาสให้เกิดความรุนแรงของโรคในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือนอนในโรงพยาบาลมากขึ้น (Dantas et al., 2018; Hwang et al., 2015)

จังหวัดหนองคาย ประเทศไทย มีผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี โดยคิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนประชากร ระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง 2565 เท่ากับ 584.53, 625.39 และ 779.15 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย, 2566) ขณะเดียวกัน โรงพยาบาลสระใคร อำเภอสระใคร จังหวัดหนองคาย มีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ที่มาใช้บริการที่คลินิกเบาหวานระหว่างปี พ.ศ. 2561 ถึง 2566 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และยังพบอัตราการผิมนัดหรือไม่มาตามนัดเพิ่มขึ้นเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 23.59, 25.94, 27.41, 26.30, 27.17 และ 31.65 ตามลำดับ (โรงพยาบาลสระใคร, 2566) จากปัญหาที่กล่าวมาทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของการมาตรวจตามนัดแพทย์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอสระใคร จังหวัดหนองคาย

เพื่อเป็นข้อมูลในการหาแนวทางหรือมาตรการสำหรับ
แก้ไขปัญหาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินความสัมพันธ์ของการมาตรวจตาม
นัดแพทย์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด
ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอสระใคร จังหวัด
หนองคาย

วิธีดำเนินการวิจัย

● ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วย
โรคเบาหวานซึ่งเป็นบุคคลที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยอำเภอสระใคร
และมารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสระใคร
จำนวน 1,388 คน

เกณฑ์การคัดเข้า

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วย
เบาหวานชนิดที่ 2 ตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป ที่มาตรวจรักษา
และรับยาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสระใคร และมี
ข้อมูลในเวชระเบียนโปรแกรม HOSxP และ Sakhrat
Hosplus

เกณฑ์การคัดออก

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ย้ายออกจากพื้นที่อำเภอ
สระใคร จังหวัดหนองคาย ในระหว่างการเก็บข้อมูล
รวมถึงผู้ที่ เป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และมีโรค
เรื้อรังอื่นๆ หรือภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น พิการ
อัมพาต และไตวายระยะที่ 4 ถึง 5 ที่ได้ทำหัตถการล้าง
ไตเป็นประจำ

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ใช้สูตรการคำนวณขนาด
ตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบหลาย
ปัจจัย (Multivariable analysis) ด้วยสถิติ Multiple
logistic regression (Hsieh et al., 1998) ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{[B(1-B)(P_0 - P_1)^2]}$$

แทนค่าในสูตรโดยอ้างอิงจากการวิจัยก่อนหน้านี
ของกาญจนา ปัญญาเพ็ชร, นิภา มหาราชพงศ์, & ยุวดี
รอดจากภัย (2564) โดยสัดส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในกลุ่มที่มาตามนัดแพทย์
เท่ากับ 0.19 (P_0) สัดส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับ
น้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในกลุ่มไม่มาตามนัดแพทย์ เท่ากับ
0.48 (P_1) สัดส่วนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่มากับมา
ตามนัดแพทย์ทั้งหมด เท่ากับ 0.71 (B) และค่า P
คำนวณได้เท่ากับ 0.39 โดยระดับนัยสำคัญ กำหนดที่
0.05 ($Z_{1-\alpha}=1.96$) และความคลาดเคลื่อนของการ
ทดสอบสมมติฐานที่ 0.20 ($Z_{1-\beta}=0.84$) เนื่องจาก
การศึกษาครั้งนี้มีจำนวนปัจจัยมากกว่าหนึ่งปัจจัย เพื่อ
ควบคุมปัจจัยร่วมที่อาจส่งผลต่อความสัมพันธ์ จึงทำการ
ปรับขนาดตัวอย่างด้วยค่า Variance inflation factor
ได้ขนาดตัวอย่างที่ปรับค่าแล้วเท่ากับ 275 คน

อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลข้อมูล
ทุติยภูมิ (Secondary Data) จากฐานข้อมูลเวชระเบียน
ของโรงพยาบาลสระใคร อำเภอสระใคร จังหวัดหนองคาย
ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึง 31 ธันวาคม 2566
ดังนั้น ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เมื่อ
พิจารณาตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกมีจำนวนทั้งหมด
1,021 คน ซึ่งเพียงพอที่จะตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัย

● เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบบันทึก
ข้อมูลงานวิจัย ใช้ข้อมูลจากฐานเวชระเบียนของ
โรงพยาบาลสระใคร อำเภอสระใคร จังหวัดหนองคาย
ซึ่ง ประกอบด้วย ข้อมูลลักษณะทั่วไปของประชากร
ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ
น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย รายได้ต่อ
เดือน และระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาลสระใคร และ
สิทธิ์ที่ใช้ในการรักษา ข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ การมา
ตรวจตามนัดแพทย์ ประวัติการไม่มาตรวจตามนัด
จำนวนครั้งที่ไม่มาตรวจตามนัด ผลการตรวจ Fasting
Blood Sugar ผลตรวจระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด
สะสม (Hemoglobin A1C: HbA1c) ระดับ Total
Cholesterol ระดับ Triglyceride ระดับ High-Density
Lipoprotein Cholesterol (HDL-C) และ ระดับ Low
Density Lipoprotein Cholesterol (LDL-C) และระดับ
ความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน ชนิด
ของยาเบาหวานที่ได้รับ ประวัติการสูบบุหรี่ และประวัติ
การดื่มสุรา

● การวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิจัยในครั้งนี้ตัวแปรต้นที่สนใจ คือ การมาตรวจตามนัดแพทย์ ในรอบ 1 ปีของการรักษา (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึง 31 ธันวาคม 2566) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ มาตรวจตามนัด หมายถึง การที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัดหมายครบทุกครั้ง ในรอบ 1 ปีของการรักษา และ ไม่มาตรวจตามนัด หมายถึง ผู้ป่วยมาไม่ครบตามที่แพทย์นัดหมายหรือขาดนัดหมายตั้งแต่ 1 ครั้งขึ้นไปในรอบ 1 ปีการรักษา ตัวแปรตามที่สนใจ คือ การควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ควบคุมได้ (HbA1c น้อยกว่า 7 mg%) และควบคุมไม่ได้ (HbA1c มากกว่าหรือเท่ากับ 7 mg%) ข้อมูลแบบกลุ่ม (Categorical variables) นำเสนอด้วยจำนวนความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (Continuous variables) นำเสนอค่าเฉลี่ย (Mean) ร่วมกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ SD) ค่ามัธยฐาน (Median) ร่วมกับค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum)

วิเคราะห์เพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการมาตรวจตามนัดแพทย์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยวิธีการทางสถิติการถดถอยโลจิสติกแบบพหุ (Multiple logistic regression) โดยการควบคุมทุกปัจจัยในคราวเดียวกัน (Multivariable analysis) เสนอด้วยค่า Adjusted odds ratio (AOR) พร้อมด้วยค่าช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval; 95%CI) และค่า p-value

● จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย เลขที่โครงการวิจัย 182/2566 ณ วันที่ 26 ธันวาคม 2566 และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หมายเลขสำคัญโครงการ HE672024 มติที่ประชุม 8/2567 รับรอง ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

ผลการวิจัย

● ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวม กลุ่มตัวอย่างมีประวัติไม่มาตรวจตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอในรอบ 1 ปี ร้อยละ 47.50 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.13 มีอายุเฉลี่ย 60.61 ปี (S.D.=10 ปี) มีสถานภาพการสมรส ร้อยละ 89.81 มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 63.37 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรหรือทำนา ร้อยละ 80.41 มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 25-29.9 Kg/m² หรือโรคอ้วนระดับที่ 1 ร้อยละ 37.32 เกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาลระหว่าง 5 ถึง 10 กิโลเมตร ร้อยละ 47.99 และส่วนใหญ่ใช้สิทธิการรักษาบัตรทองหรือ 30 บาทรักษาทุกโรค ร้อยละ 74.05 (ตารางที่ 1)

● ข้อมูลทั่วไปด้านสุขภาพ

ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวม กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวานมากที่สุด คือ น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 34.97 รองลงมา คือ 5 ถึง 10 ปี ร้อยละ 28.21 ส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคร่วม ร้อยละ 77.28 มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานร้อยละ 34.57 เมื่อพิจารณาสัดส่วนของการมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มาตรวจตามนัดแพทย์ มีสัดส่วนของการมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มาตรวจตามนัด ร้อยละ 38.35 เทียบกับ 31.16 โดยภาพรวม ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาเบาหวานชนิดเม็ดแบบกินร้อยละ 81.1 เกือบทั้งหมดมีประวัติไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มสุราร้อยละ 95.30 และ ร้อยละ 94.12 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ย Fasting blood sugar อยู่ที่ 159.18 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (S.D.=52.18) มีระดับ Total Cholesterol เท่ากับหรือมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรร้อยละ 36.63 (ค่าเฉลี่ย 188.17 และ S.D.=47.40) และมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยเบาหวานมีระดับ Triglyceride เท่ากับหรือมากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร้อยละ 51.52 (ตารางที่ 2)

● การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการมาตรวจตามนัดแพทย์และปัจจัยอื่น ๆ ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด

เมื่อควบคุมผลกระทบของทุกปัจจัยหรือหลายปัจจัยในคราวเดียวกัน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่ไม่มาตรวจตามนัดแพทย์หรือมาตามนัดไม่สม่ำเสมอในรอบ

1 ปี มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดไม่ได้ 5.33 เท่า (95% CI: 3.74 ถึง 7.59) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มาตรวจตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอในรอบ 1 ปี สำหรับปัจจัยด้านอื่นๆ พบว่า ผู้ป่วยที่มีช่วงอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ดีว่าผู้ที่อยู่ในช่วงอายุน้อยกว่า 45 ปี ร้อยละ 81 (AOR 0.19; 95% CI: 0.08 ถึง 0.48) และการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่าผู้ที่มีช่วงระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวานมากกว่า 15 ปี มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดไม่ได้ 3.34 เท่า (95% CI: 2.02 ถึง 5.1) เมื่อเทียบกับผู้ที่มีระยะเวลาป่วยด้วยโรคเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี (ตารางที่ 3)

บทสรุปและอภิปรายผล

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานในโรงพยาบาลสระใคร อำเภอสระใคร จังหวัดหนองคาย เกือบครึ่งหนึ่งมีประวัติไม่มาตรวจตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอในรอบ 1 ปี (ร้อยละ 47.5) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่าสัดส่วนของไม่มาตรวจตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอในการวิจัยนี้ค่อนข้างสูง จากการวิจัยก่อนหน้านี้ ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 340 คน ของโรงพยาบาลเขพนม จังหวัดกระบี่ พบผู้ที่ไม่มาตรวจตามนัดแพทย์เพียงร้อยละ 29.7 (ธีรเดช ชนะกุล, 2565) และจากการวิจัยในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งโดยปฏิบัติเป็นประจำถึงร้อยละ 96.83 (พงษ์รัตน์ ไกรพรหม, 2566) และเมื่อเปรียบเทียบความชุกของการไม่มาตรวจตามนัดแพทย์ในการวิจัยก่อนหน้านี้ในต่างประเทศ พบว่า สัดส่วนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่มาตามนัดแพทย์อยู่ระหว่างร้อยละ 12 ถึง 36 (Nuti et al., 2012) ความความชุกการไม่มาตรวจตามนัดแพทย์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการศึกษาครั้งนี้ที่ค่อนข้างสูงกว่า อาจเนื่องมาจากความแตกต่างกันระหว่างบริบทในพื้นที่ชุมชนที่ทำการศึกษา ซึ่งการศึกษานี้ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ อาจทำให้การเดินทางมาพบแพทย์ตามนัดหมายทุกครั้งค่อนข้างจะลำบาก จำเป็นต้องอาศัยญาติหรือบุตรหลานพามาโรงพยาบาล หรืออาจเนื่องมาจากบริบทพื้นที่ของอำเภอสระใครที่ไม่มีรถ

โดยสารประจำทาง ที่ใช้สำหรับการเดินทางมาโรงพยาบาล ส่งผลให้สัดส่วนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มาตรวจตามนัดหมายแพทย์ในการวิจัยครั้งนี้ค่อนข้างสูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมา

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการมาตรวจตามนัดแพทย์และปัจจัยอื่น ๆ ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด โดยควบคุมควบคุมผลกระทบของทุกปัจจัยที่ศึกษาหรือหลายปัจจัยในคราวเดียวกัน พบว่า การไม่มาตรวจตามนัดแพทย์ ช่วงอายุ และระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด โดยกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มาตรวจตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอในรอบ 1 ปี มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดไม่ได้ สูงกว่าผู้ที่มาตรวจตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมออธิบายได้ว่า การมาพบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะทำให้ทราบว่าผู้ป่วยใส่ใจต่อการดูแลสุขภาพ และได้รับการดูแลสุขภาพจากแพทย์รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์อย่างใกล้ชิด ได้เข้าโรงเรียนเบาหวานเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตาม อย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดในระยะยาวได้ซึ่งตรงกันข้ามกับกลุ่มที่ไม่มาพบแพทย์ตามนัด สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ที่ศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ที่พบว่า การมาพบแพทย์ตามวันนัดหมายเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (ฤทธิรงค์ บุรพันธ์ & นิรมล เมืองโสม, 2556) และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานในหน่วยบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่มาตรวจตามนัดแพทย์หรือผัดนัดเป็นประจำมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ผัดนัดหรือมาตรวจตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (วรสิรา สุวีระ & เสาวนันท บำเรอราช, 2557) และสอดคล้องกับการวิจัยก่อนหน้านี้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในต่างประเทศที่ได้ทำการศึกษาในประเทศแทนซาเนีย ที่พบว่า การมาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี 7.53 เท่า (95% CI: 2.34 ถึง 19.73) (Yahaya et al., 2023) และสอดคล้องกับการวิจัยในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกปฐมภูมิของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

King Khalid ประเทศซาอุดีอาระเบีย ที่พบว่า การพลาดนัดหมายพบแพทย์มากกว่า 2 ครั้ง ในระยะเวลา 3 ถึง 6 เดือน มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (Ahmad, & Al-Rasheedi, 2004)

การวิจัยในครั้งนี้นี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปี ขึ้นไป มีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 45 ปี ซึ่งผลการวิจัยในนี้ไม่สอดคล้องกับการวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่าผู้ที่เป็นเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี 2.88 เท่า (กุสุมา กังหลี, 2557) จากผลการวิจัยในครั้งนี้อาจสามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มผู้ป่วยที่อายุต่ำกว่า 45 ปี อายุยังน้อยอาจยังขาดความตระหนักเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและให้ความสำคัญในการควบคุมโรคที่ตนเองเป็น และเป็นกลุ่มที่ประกอบอาชีพต่าง ๆ เพื่อหารายได้ในการดูแลครอบครัวเป็นหลัก เช่น เกษตรกร หรือ ทำนา ทำไร่ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นการดื่มเครื่องดื่มที่ส่งผลต่อสุขภาพทั้งก่อนและหลังการทำงาน เช่น เครื่องดื่มชูกำลัง กาแฟสำเร็จรูป หรือน้ำอัดลม การไม่เลือกบริโภคอาหาร และลืมนับประทานยาในบางเวลา โดยมีสาเหตุมาจากภาระเรื่องงาน ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ส่วนใหญ่จะอยู่บ้าน โดยมีลูกหลานคอยดูแล ซื้ออาหารหรือประกอบอาหารให้รับประทาน รวมถึงควบคุม กำกับดูแลในเรื่องการรับประทานยา และการไปตรวจตามนัดแพทย์ จึงทำให้มาพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่า นอกจากนี้ การวิจัยในครั้งนี้นี้ยังพบว่า ผู้ที่มีช่วงระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน 15 ปีขึ้นไป มีการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดไม่ได้ มากกว่าผู้ที่มีระยะเวลาป่วยด้วยโรคเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่าระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดที่ควบคุมไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่มีระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 10 ปีขึ้นไป มีโอกาสที่จะมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดไม่ได้ มากกว่าผู้ที่มีระยะเวลาที่เป็นโรคน้อยกว่า 10 ปี เป็น 3.06 เท่า (ปกาสิต โอวาทกานนท์, 2554; กุสุมา กังหลี, 2557) และสอดคล้องกับการวิจัยก่อนหน้านี้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาล

สงเสริมสุขภาพตำบลบางทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่า ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตั้ง 6 ปีขึ้นไป จะมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ที่เป้นเบาหวานระยะเวลา 1-5 ปี (ยวิษฐา สุขวาสนะ, 2564) จากผลการวิจัยในครั้งนี้อาจสามารถอธิบายได้ว่าเนื่องระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ยาวนานขึ้นส่งผลให้การทำงานของตับอ่อนเสื่อมสภาพหรือผลิตอินซูลินได้น้อยลงหรือไม่สามารถผลิตได้เลย และจากการมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) จึงส่งผลให้การคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปได้ยาก อย่างไรก็ตาม การวิจัยในครั้งนี้อาจสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าของ (เนตรนภา อัมสาราญ, อิศักดี พาจันทร์ และสุพัฒน์ อาสนะ, 2566) ในปี พ.ศ. 2566 ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 5 ปี มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็น 1.97 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี

สรุปผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่มาตรวจตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ที่มีโอกาสเสี่ยงสูงในการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดไม่ได้ ดังนั้นควรมีการพัฒนาแนวทางหรือมาตรการ รวมถึงระบบติดตามผู้ป่วยให้มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพที่ดี ซึ่งอาจสามารถช่วยลดปัญหาความรุนแรงของโรคภาวะแทรกซ้อนและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคเบาหวานได้

ข้อเสนอแนะหรือการนำไปใช้ประโยชน์

บุคลากรทางการแพทย์ควรส่งเสริมและสร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยเบาหวาน ให้ความสำคัญกับการมาตรวจตามนัดแพทย์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษาตามแบบแผน โดยอาจจะใช้การสนับสนุนของครอบครัว หรือระบบติดตามจากอาสาสมัครสาธารณสุข รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมหรือระบบการติดตามและแจ้งเตือนผู้ป่วยให้มาตรวจตามนัดแพทย์ได้อย่างสม่ำเสมอ หรือระบบอำนวยความสะดวกให้กับผู้ป่วยในการมารับบริการหรือมาตรวจตามนัดของแพทย์ ซึ่งอาจลดปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณ นายแพทย์
สุรพงษ์ ผดุงเวียง นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด
หนองคาย ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้าถึงข้อมูล
เพื่อทำการศึกษา และขอขอบคุณ นายแพทย์อลงกฎ

ดอนละ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสระใคร อำเภอสระใคร
จังหวัดหนองคาย ที่ให้ความอนุเคราะห์และอนุญาตใน
การเข้าถึงข้อมูลประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้ใน
การดำเนินการศึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน
ทางด้านสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2565). **จำนวนและอัตราการตายด้วย 5 โรคไม่ติดต่อ (NCD) ปี 2560-2564**.
ค้นเมื่อ 13 ตุลาคม 2566, จาก <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents.php?tid=32&gid=1-020>
- กาญจนา ปัญญาเพชร, นิภา มหารัษฎพงศ์, & ยุติ รอดจากภัย. (2564). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลใน
เลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเขાพนม จังหวัดกระบี่. **วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข**, 31(3), 151-163.
- กุสุมา กังหลี. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระมงกุฎ
เกล้า. **วารสารพยาบาลทหารบก**, 15(3), 256-268.
- คะนิงนุช แจงพรมมา, & พัทธนันท์ คงทองม. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาล
พระยีน จังหวัดขอนแก่น. **วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 10(19), 1-13.
- ณัฐนันท์ พิระภาณฤกษ์ม. (2564). ความสัมพันธ์ของวิถีชีวิตและการปรับตัวตามแผนการรักษาของผู้ป่วยเบาหวาน ในคลินิกโรคไม่ติดต่อ
เรื้อรัง โรงพยาบาลศรีเมืองใหม่ ตำบลนาคำ อำเภอศรีเมืองใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี. **วารสารสาธารณสุขมูลฐานภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ**, 36(2), 115-131
- ธีรเดช ชนะกุล. (2565). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
โรงพยาบาลเขાพนม จังหวัดกระบี่. **วารสารศาสตร์สาธารณสุขและนวัตกรรม**, 2(3), 1-17.
- ปกาสิต โอวาทกานนท์. (2554). ผลการดูแลรักษาเบาหวานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือด
ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลทรายมูล. **ศรีนครินทร์เวชสาร**, 26(4), 339-49.
- พงษ์รัตน์ ไกรพรม. (2566). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน ที่มารับบริการ
ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ**. ผลงานวิจัยและแลกเปลี่ยนความรู้ด้าน
การสาธารณสุข R2R BKPHO. ค้นเมื่อ 13 ตุลาคม 2566, จาก [https://bkpho.moph.go.th/ssjweb/bkresearch/require/
files/post-doc/20231221121847.pdf](https://bkpho.moph.go.th/ssjweb/bkresearch/require/files/post-doc/20231221121847.pdf)
- ยวิษฐา สุขวาสนะ. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเองกับการควบคุม
ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. **ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์**, 11(1), 52.
- โรงพยาบาลสระใคร. (2566). รายงานข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอสระใคร จังหวัดหนองคาย. หนองคาย: โรงพยาบาล. (เอกสารอัด
สำเนา).
- ฤทธิรงค์บุรพันธ์ และนิรมล เมืองโสม. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
โรงพยาบาลสร้างคอมจังหวัดอุดรธานี. **วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, 6(3), 102-109.
- วิริสา สุวีระ และเสาวนันท์ บำเรอราช. (2557). การผิณัดและตัวชี้วัดทางคลินิกของผลการดูแลในผู้ป่วย เบาหวานในหน่วยบริการ
ปฐมภูมิสามเหลี่ยมโรงพยาบาลศรีนครินทร์. **ศรีนครินทร์เวชสาร**, 29 (5), 449-454.
- วิชัย เอกพลากร. (บก.). (2563). **รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563**.
กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิค แอนด์ ดีไซน์
- วิชัย เอกพลากร. (บรรณาธิการ). (2557). **รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557**.
นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมาร. (2566). **แนวทางเวชปฏิบัติ
สำหรับโรคเบาหวาน 2566**. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2566). **รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ.2562**. นนทบุรี:
แชนดี เพรส.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย. (2566). **สถานะสุขภาพการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ**. ค้นเมื่อ 2 สิงหาคม 2566, จาก
https://www.wnko.moph.go.th/main_new/

- Alaofè, H., Hounkpatin, W. A., Djrolo, F., Ehiri, J., & Rosales, C. (2021). Knowledge, attitude, practice and associated factors among patients with type 2 diabetes in Cotonou, Southern Benin. **BMC Public Health**, 21(1), 1-11.
- Alebachew Woldu, M., Diriba Wami, C., Likisa, J., Temesgen, G., Tesfaye, G., & Dinsa, H. (2014). Factors associated with poor glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in Ambo Hospital, Ambo; Ethiopia. **Endocrinology & Metabolic Syndrome**, 3(4), 1-6.
- Al-Rasheedi A. A. (2014). The Role of Educational Level in Glycemic Control among Patients with Type II Diabetes Mellitus. **International Journal of Health Sciences**, 8(2), 177-187.
- Dantas, L. F., Fleck, J. L., Cyrino Oliveira, F. L., & Hamacher, S. (2018). No-shows in appointment scheduling: A systematic literature review. **Health Policy**, 122(4), 412-421.
- GBD 2021 Diabetes Collaborators (2023). Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. **Lancet**, 402(10397), 203-234.
- Hwang, A. S., Atlas, S. J., Cronin, P., Ashburner, J. M., Shah, S. J., He, W., et al. (2015). Appointment “no-shows” are an independent predictor of subsequent quality of care and resource utilization outcomes. **Journal of General Internal Medicine**, 30(10), 1426-1433.
- IDF Diabetes Atlas. (2021). **Diabetes around the world 2021**. Retrieved April 28, 2023, from <https://diabetesatlas.org/regional-factsheets/>
- Karter, A. J., Parker, M. M., Moffet, H. H., Ahmed, A. T., Ferrara, A., Liu, J. Y., et al. (2004). Missed appointments and poor glycemic control: an opportunity to identify high-risk diabetic patients. **Medical care**, 42(2), 110-115.
- Nuti, L. A., Lawley, M., Turkcan, A., Tian, Z., Zhang, L., Chang, K., et al. (2012). No-shows to primary care appointments: subsequent acute care utilization among diabetic patients. **BMC Health Services Research**, 12, 304.
- Ogez, D., Bourque, C. J., Péloquin, K., Ribeiro, R., Bertout, L., Curnier, D., et al. (2019). Definition and improvement of the concept and tools of a psychosocial intervention program for parents in pediatric oncology: A mixed-methods feasibility study conducted with parents and healthcare professionals. **Pilot and Feasibility Studies**, 5, 20.
- Patrick, N. B., Yadesa, T. M., Muhindo, R., & Lutoti, S. (2021). Poor Glycemic Control and the Contributing Factors Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients Attending Outpatient Diabetes Clinic at Mbarara Regional Referral Hospital, Uganda. **Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity**, 14, 3123-3130.
- Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B. B., et al. (2022). IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. **Diabetes Research and Clinical Practice**, 183, 109119.
- Yahaya, J. J., Doya, I. F., Morgan, E. D., Ngaiza, A. I., & Bintabara, D. (2023). Poor glycemic control and associated factors among patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study. **Scientific Reports**, 13(1), 9673.

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	รวมทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ)	มาตรวจตามนัด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มาตรวจตามนัด จำนวน (ร้อยละ)
ภาพรวม	1,021	536 (52.50)	485 (47.50)
เพศ			
ชาย	305 (29.87)	176 (32.84)	129 (26.60)
หญิง	716 (70.13)	360 (67.16)	356 (73.40)
อายุ (ปี)			
น้อยกว่า 45	58 (5.68)	31 (5.78)	27 (5.57)
45 ถึง 54	205 (20.08)	101 (18.84)	104 (21.44)
55 ถึง 64	396 (38.79)	208 (38.81)	188 (38.79)
65 ถึง 74	276 (27.03)	150 (27.99)	126 (25.98)
75 ขึ้นไป	86 (8.42)	46 (8.58)	40 (8.25)
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	60.61 (10.01)	60.95 (9.90)	60.24 (10.13)
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด : สูงสุด)	61 (20 : 94)	61 (20 : 90)	60 (21 : 94)
สถานภาพการแต่งงาน			
โสด	77 (7.54)	49 (9.14)	28 (5.77)
สมรส	917 (89.81)	477 (88.99)	440 (90.72)
หย่า/แยก/หม้าย	27 (2.64)	10 (1.87)	17 (3.51)
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้เรียนหนังสือ	119 (11.66)	67 (12.50)	52 (10.72)
ประถมศึกษา	647 (63.37)	349 (65.11)	307 (61.44)
มัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป	255 (24.98)	120 (22.39)	135 (27.84)
อาชีพปัจจุบัน			
เกษตรกร/ทำนา	821 (80.41)	428 (79.85)	393 (81.03)
รับจ้างทั่วไป	114 (11.17)	64 (11.94)	50 (10.31)
ค้าขาย/รับราชการ/พนักงานประจำ	24 (2.35)	14 (2.61)	10 (2.06)
ว่างงาน	62 (6.07)	30 (5.60)	32 (6.60)
ค่าดัชนีมวลกาย (Kg/m²)			
น้อยกว่า 18.5 (น้ำหนักน้อยหรือผอม)	31 (3.04)	19 (3.54)	12 (2.47)
18.5 ถึง 22.9 (ปกติ)	257 (25.17)	122 (22.76)	135 (27.84)
23 ถึง 24.9 (น้ำหนักเกิน)	179 (17.53)	102 (19.03)	77 (15.88)
25 ถึง 29.9 (โรคอ้วนระดับที่ 1)	381 (37.32)	202 (37.69)	179 (36.91)
30 ขึ้นไป (โรคอ้วนระดับที่ 2)	173 (16.94)	91 (16.98)	82 (16.91)
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	25.89 (4.65)	25.90 (4.69)	25.89 (4.61)
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด : สูงสุด)	25.3 (14.7 : 44.6)	25.3 (14.7 : 44.2)	25.3 (15.6 : 44.6)
ระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาล (กิโลเมตร)			
น้อยกว่า 5	223 (21.84)	135 (25.19)	88 (18.14)
5 ถึง 10	490 (47.99)	241 (44.96)	249 (51.34)
มากกว่า 10	308 (30.17)	160 (29.85)	148 (30.52)
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	8.49 (4.91)	8.15 (5.04)	8.67 (4.73)
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด : สูงสุด)	8.2 (0.2 : 20.4)	8.2 (0.2 : 20.4)	8.2 (0.2 : 20.4)
สิทธิ์ที่ใช้ในการรักษา			
บัตรทอง/30 บาท	756 (74.05)	394 (73.51)	362 (74.64)
สิทธิ์ อสม.	57 (5.58)	26 (4.85)	29 (6.39)
ประกันสังคม	41 (4.02)	26 (4.85)	15 (3.09)
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	106 (10.38)	56 (10.45)	50 (10.31)
ผู้พิการ	61 (5.97)	34 (6.34)	27 (5.57)

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลด้านสุขภาพ	รวมทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ)	มาตรวจตามนัด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มาตรวจตามนัด จำนวน (ร้อยละ)
ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน (ปี)			
น้อยกว่า 5	357 (34.97)	207 (38.62)	150 (30.93)
5 ถึง 10	288 (28.21)	143 (26.68)	145 (29.90)
11 ถึง 15	174 (17.04)	87 (16.23)	87 (17.94)
มากกว่า 15	202 (19.78)	99 (18.47)	73 (21.24)
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	8.97 (6.97)	8.49 (6.81)	8.97 (6.98)
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด : สูงสุด)	7 (1 : 37)	8 (1 : 37)	8 (1 : 37)
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน			
ไม่มี	668 (65.43)	369 (68.84)	299 (61.65)
มี	353 (34.57)	167 (31.16)	186 (38.35)
ระดับ Fasting Blood Sugar (mg/dL)			
น้อยกว่า 125	246 (4.0)	141 (26.31)	105 (21.65)
125 ถึง 154	322 (31.54)	188 (35.07)	134 (27.63)
155 ถึง 182	218 (21.35)	100 (18.66)	118 (24.33)
มากกว่า 182	235 (23.02)	107 (19.96)	128 (26.39)
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	159.18 (52.18)	155.31 (50.72)	163.47 (53.48)
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด : สูงสุด)	148 (54:625)	143 (67:625)	155 (54:625)
ระดับ Total Cholesterol (mg/dL)			
น้อยกว่า 200	647 (63.37)	342 (63.81)	305 (62.89)
200 ขึ้นไป	374 (36.63)	194 (36.19)	180 (37.11)
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	188.17 (47.40)	187.97 (45.78)	188.40 (49.17)
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด : สูงสุด)	183 (65 : 714)	183 (98 : 591)	184 (65 : 714)
ระดับ Triglyceride (mg/dL)			
น้อยกว่า 150	495 (48.48)	255 (47.57)	240 (49.48)
150 ขึ้นไป	526 (51.52)	281 (52.43)	245 (50.52)
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	186.89 (199.89)	180.37 (137.79)	194.10 (251.23)
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด : สูงสุด)	152 (43 : 4244)	152.5 (43 : 2413)	151 (50 : 2422)
ระดับ HDL-C (mg/dL)			
น้อยกว่า 40	168 (16.45)	88 (16.42)	80 (16.49)
40 ขึ้นไป	853 (83.55)	448 (83.58)	405 (83.51)
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	50.05 (12.96)	49.57 (10.68)	50.57 (15.57)
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด : สูงสุด)	49 (17 : 231)	49 (17 : 102)	50 (19 : 231)
ระดับ LDL-C (mg/dL)			
น้อยกว่า 100	469 (48.58)	282 (52.61)	214 (44.12)
100 ขึ้นไป	525 (51.42)	254 (47.39)	271 (55.88)
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	104.69 (32.01)	102.60 (31.21)	107.0 (32.74)
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด : สูงสุด)	101 (14 : 376)	97.5 (35 : 217)	105 (14 : 376)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของการมาตรวจตามนัดแพทย์และปัจจัยอื่นๆ ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัย	จำนวน ผู้ป่วย	ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด		COR	AOR	95% CI	p-value
		ควบคุมได้					
		ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้				
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
ภาพรวม	1,021	252 (24.68)	769 (75.32)				
การมาตรวจตามนัดแพทย์							<0.001
มาตรวจตามนัด	536	203 (37.87)	333 (62.13)	1	1		
ไม่มาตรวจตามนัด	485	49 (10.10)	436 (89.90)	5.42	5.33	3.74 ถึง 7.59	

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของการมาตรวจตามนัดแพทย์และปัจจัยอื่นๆ ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัย	จำนวน ผู้ป่วย	ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด		COR	AOR	95% CI	p-value	
		ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้					
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)					
เพศ								0.146
ชาย	305	94 (30.82)	211 (69.18)	1	1			
หญิง	716	158 (22.07)	558 (77.93)	1.57	1.28	0.91 ถึง 1.79		
ช่วงอายุ (ปี)								<0.001
น้อยกว่า 45	58	10 (17.24)	48 (82.76)	1	1			
45 ถึง 54	205	42 (20.49)	163 (79.51)	0.81	0.70	0.31 ถึง 1.57		
55 ถึง 64	396	85 (21.46)	311 (78.54)	0.76	0.56	0.25 ถึง 1.21		
65 ถึง 74	276	83 (30.07)	193 (69.93)	0.48	0.29	0.13 ถึง 0.66		
75 ขึ้นไป	86	32 (37.21)	54 (62.79)	0.35	0.19	0.08 ถึง 0.48		
ดัชนีมวลกาย (Kg/m²)								0.103
น้อยกว่า 18.5	31	13 (41.94)	18 (58.06)	0.43	0.58	2.42 ถึง 1.40		
18.5 ถึง 22.9	257	61 (27.74)	196 (76.26)	1	1			
23 ถึง 24.9	179	43 (24.02)	136 (75.98)	0.98	1.08	0.66 ถึง 1.76		
25 ถึง 29.9	381	105 (27.56)	276 (72.44)	0.81	0.86	0.58 ถึง 1.31		
30 ขึ้นไป	173	30 (17.34)	143 (82.66)	1.48	1.60	0.93 ถึง 2.71		
ระยะเวลาป่วยเบาหวาน (ปี)								<0.001
น้อยกว่า 5	357	117 (32.77)	240 (67.23)	1	1			
5 ถึง 10	288	63 (21.88)	225 (78.13)	1.74	1.81	1.21 ถึง 2.68		
11 ถึง 15	174	37 (21.26)	137 (78.74)	1.80	2.12	1.31 ถึง 3.43		
มากกว่า 15	202	35 (17.33)	167 (82.67)	2.32	3.34	2.02 ถึง 5.1		

หมายเหตุ COR หมายถึง ค่า Crude Odds ratios จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Simple logistic regression)

AOR หมายถึง ค่า Adjusted Odds ratios จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกหลายปัจจัย (Multiple logistic regression)

95% CI หมายถึง ช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของค่า AOR