

ปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทย

หญทัย เสือบัว

ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา

Personal Factors and Clinical Characteristics among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Public Health Center 3 Suan Phrik Thai

Haruetai suabou

Nakhonratchasima Municipality Public Health Center

หลักการและวัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะทางคลินิก พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ การเข้าถึงบริการและการรักษาที่ได้รับของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทย

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทย ระหว่างเดือน เมษายน ถึง พฤษภาคม พ. ศ. 2560 เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์และข้อมูลจากเวชระเบียน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 126 ราย โดยกำหนดให้การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี (good glycemic control) คือมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) น้อยกว่าร้อยละ 7

ผลการศึกษา: พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างถึง 67 ราย (ร้อยละ 53.2) ที่สามารถควบคุมระดับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ได้น้อยกว่าร้อยละ 7 ปัจจัยด้าน อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (fasting plasma glucose) การออกกำลังกายและการรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน ระหว่างกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมีความแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุกลุ่ม (multinomial logistic regression analysis) พบว่ามีเพียงปัจจัยด้านระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป (OR = 2.77, 95%CI = 1.01- 7.55) และระดับ FPG ที่ มากกว่า 130 mg/dl (OR = 6.89, 95%CI = 2.88-16.54) มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: ผู้ป่วยเบาหวานในศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทย สามารถควบคุมเบาหวานได้ตามมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมานานกว่า 10 ปี และมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงมากกว่า 130 mg/dl ควรได้รับการดูแลและติดตามอย่างใกล้ชิด

คำสำคัญ : ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

Objectives: The aim of this study was to determine the status of glycemic control and identify factors associated with poor glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in Public health center 3, Suan Phrik Thai

Methods: This was a cross-sectional descriptive study. The study population (n=126) was obtained by purposive sampling from the type 2 diabetes mellitus patients attending the Public health center 3, Suan Phrik Thai in the period April – May 2017. Data were collected from interviews and patients' medical records. Good glycemic control was defined as HbA1c less than 7 percent

Results: Of the total 126 patients, 67 (53.2%) had HbA1c less than 7percent, indicating good glycemic control. In this study, age, duration of diabetes mellitus, fasting plasma glucose, exercise and drug utilization pattern were significantly associated with glycemic control. Results from multinomial logistic regression models, being duration of diabetes mellitus more than 10 yrs (OR = 2.77, 95%CI : 1.01- 7.55) and fasting plasma glucose > 130 (OR = 6.89, 95%CI : 2.88-16.54) were significantly associated with poor glycemic control.

Conclusions: A lot of patients achieved diabetic targets control. However, care should be taken for more than 10 years diabetic patients and fasting plasma glucose > 130 mg/dl should be closely monitored.

Key words: HbA1c levels

บทนำ

ปัจจุบันโรคเบาหวานนับว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและทั่วโลก เนื่องจากเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดและยังมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อีกมากมาย ในขณะที่พบว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานจำนวน 371 ล้านคน และจำนวนผู้ป่วยเบาหวานยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้ป่วยทั่วโลกถึง 552 ล้านคน และที่สำคัญผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ถึง ร้อยละ 80 อยู่ในประเทศด้อยพัฒนาและประเทศกำลังพัฒนา¹

สำหรับข้อมูลของประเทศไทย การสำรวจสุขภาพของคนไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั่วประเทศครั้งล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2552 พบคนไทยป่วยเป็นโรคเบาหวาน 3.5 ล้านราย และเสียชีวิตจากโรคเบาหวานเฉลี่ยปีละประมาณ 8,000 ราย และในปี พ.ศ. 2554 มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน 21 รายต่อวัน หากไม่มีการควบคุมโรคที่ดีพอ มีการคาดการณ์ว่าในอีก 8 ปีข้างหน้าจะมีคนไทยเป็นเบาหวานถึง 4.7 ล้านราย ซึ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานถึง 1 ใน 3 หรือประมาณ 1.2 ล้านราย ไม่รู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน เนื่องจากไม่เคยได้รับการตรวจวินิจฉัยมาก่อน โดยที่ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการรักษามีเพียงร้อยละ 29 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ได้และผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมากถึงร้อยละ 70 ที่ไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ ส่งผลให้เกิดโรคแทรกซ้อน ทั้งทาง ตา ไต หัวใจ ระบบประสาท และ แผลเรื้อรัง ซึ่งในแต่ละปีประเทศไทยมีค่าดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานทั่วประเทศสูงถึง 47,596 ล้านบาท²

ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งสิ้น 1,112 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานในเขตพื้นที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 โปธิ์กลาง ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 ทุ่งสว่าง ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทย และศูนย์บริการสาธารณสุข 4 (คลินิกชุมชนอบอุ่น การเคหะ) เป็นจำนวน 466, 304, 220 และ 122 ราย ตามลำดับ ซึ่งในเขตพื้นที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทยเบาหวานเป็นโรคที่พบบ่อยเป็นอันดับ 2 รองจากโรคความดันโลหิตสูง โดยพบเป็นโรคเบาหวานประเภทที่ 2 มากที่สุด จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ที่เป็โรคเบาหวานประเภทที่ 2 มีโอกาสเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease) ได้มากกว่าคนปกติถึง 2-4 เท่า และ ร้อยละ 80 ของคนที่เป็นโรคเบาหวานเสียชีวิตเพราะโรคนี้² นอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อเป็นโรคเบาหวานระยะเวลาหนึ่งแล้ว จะเกิดโรคแทรกซ้อนอื่นๆ ได้แก่ ทาง ตา ไต หัวใจ ระบบประสาท และ แผลเรื้อรัง ซึ่งจะส่งผลต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมาก ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะทางคลินิก พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ การเข้าถึงบริการและการรักษาที่ได้รับ ที่สัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) โดยศึกษาปัจจัย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย การรักษาที่ได้รับ และการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรักษาโรคเบาหวานที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทย เป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน ผู้ป่วยที่ไม่ถูกคัดเลือกเข้าศึกษาได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานขณะตั้งครรภ์และผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ จากจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทยทั้งหมด 220 ราย (ข้อมูลในเดือน ม.ค.2560) พบผู้ป่วยเบาหวานถูกคัดเลือกเข้าศึกษาจำนวน 184 ราย จากนั้นทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีของ Taro Yamane³ กำหนดค่าระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของการสุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่าง 126 ราย การสุ่มตัวอย่างใช้แบบธรรมดา (simple random sampling) การเก็บข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในช่วง 1 มกราคม ถึง 31 มีนาคม พ. ศ. 2560 การเก็บข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะทางคลินิก พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ การเข้าถึงบริการและการรักษาที่ได้รับ

โดยผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการเจาะเลือดตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) และกำหนดเกณฑ์การควบคุมเบาหวาน (criteria of control) ให้ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี (good glycemic control) คือมีระดับ HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 7 และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (poor glycemic control) คือมีระดับ HbA1c มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 74 ดัชนีมวลกาย (body mass index) คำนวณโดยใช้น้ำหนักตัว (หน่วยเป็นกิโลกรัม) หารด้วยความสูงยกกำลังสอง (หน่วยเป็นตารางเมตร) ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก⁴ ซึ่งกำหนดว่าดัชนีมวลกายที่ปกติของประชากรในแถบเอเชียคือ 18.5 ถึง 22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และดัชนีมวลกายที่เกินคือ 23 กิโลกรัมต่อเมตร² ถือว่ามีน้ำหนักเกิน การออกกำลังกายที่สม่ำเสมอหมายถึงการออกกำลังกายวันละอย่างน้อย 30 นาที และมากกว่า 5 วันในหนึ่งสัปดาห์ การรับประทานยาสม่ำเสมอหมายถึงไม่ลืมกินยาและกินยาถูกต้องตามแพทย์สั่งทุกวัน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ STATA version 11.0 ในการประมวลผล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะทางคลินิกกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้ t-test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ Fisher's exact test สำหรับข้อมูลเชิงกลุ่ม และ multinomial logistic regression analysis เลือกปัจจัย เพศ อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชม. (fasting plasma glucose: FPG) และการรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน โดยกำหนด p ที่น้อย

กว่า 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ (statistically significant)

จริยธรรมในการศึกษา

การศึกษานี้ได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนเกี่ยวกับการทดลองในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ตามเอกสารรับรองเลขที่ 038/2017 และปฏิบัติตามหลักการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้ป่วยยินยอมด้วยความสมัครใจที่จะให้วิจัยเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม ซึ่งข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและไม่ถูกเปิดเผย

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตพื้นที่ศูนย์บริการสาธารณสุขสวนพริกไทย จำนวน 126 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 92 ราย (ร้อยละ 73) อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 64.7 ± 10.3 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ 77 ราย (ร้อยละ 61.1) ระดับการศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า จำนวน 96 ราย (ร้อยละ 76.2) ว่างาน 66 ราย (ร้อยละ 52.4) มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 98 ราย (ร้อยละ 77.8) ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานโดยเฉลี่ยเท่ากับ 8.3 ± 5.6 ปี ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 26.2 ± 4.7 kg/m² และมีค่าดัชนีมวลกายเกินปกติมากกว่า 23.0 จำนวน 97 ราย ร้อยละ 77.0

จากการศึกษาผลการดูแลรักษาเบาหวาน พบว่า FPG มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 131.6 ± 35.8 mg/dl โดยส่วนใหญ่สามารถควบคุมระดับ FPG ได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 130 mg/dl 72 ราย (ร้อยละ 57.1) และพบว่าในกลุ่มตัวอย่าง 67 ราย (ร้อยละ 53.2) ที่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้น้อยกว่าร้อยละ 7 มีค่าเฉลี่ย HbA1c เท่ากับ 7.2 ± 1.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นจำนวน 105 ราย (ร้อยละ 83.3) ไม่ได้ออกกำลังกาย 62 ราย (ร้อยละ 49.2) ไม่เคยได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 70 ราย (ร้อยละ 55.6) การเข้าถึงบริการสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มาตรวจตามนัดทุกครั้งและกินยาสม่ำเสมอเป็นจำนวน 114 ราย (ร้อยละ 90.5) และ 107 ราย (ร้อยละ 84.9) ตามลำดับ การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการรักษาเบาหวานด้วยยารับประทาน (oral hypoglycemic agents, OHA) เป็นจำนวน 84 ราย ร้อยละ 66.7 (ตารางที่ 1)

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะทางคลินิก กับการควบคุมระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ตารางที่ 2 และ 3) พบว่า อายุ กลุ่มที่ควบคุมระดับ HbA1c ได้ดีจะมีอายุเฉลี่ย 66.52 ± 10.07 มากกว่ากลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c 62.64 ± 10.26 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.034$) และพบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ระดับ FPG การออกกำลังกายและการรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน ระหว่างกลุ่มที่ควบคุมระดับ HbA1c ได้ดีและกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยช่วงความเชื่อมั่น 95%

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะทางคลินิก กับการควบคุมระดับ HbA1c ของผู้ป่วย

เบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อนำปัจจัย เพศ อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย ระดับ FPG และการรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน โดยเลือกเฉพาะปัจจัยที่มี $p < 0.1$ มาวิเคราะห์ด้วย multinomial logistic regression analysis (ตารางที่ 4) พบว่ามี ปัจจัยด้าน อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ระดับ FPG และการรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด แต่มีเพียงปัจจัยด้านระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานและระดับ FPG ที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงที่จะไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้มากกว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี เป็น 2.77 เท่า (OR = 2.77, 95%CI = 1.01- 7.55) และ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FPG) มากกว่า 130 มีความเสี่ยงที่จะไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้มากกว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับ FPG น้อยกว่าหรือเท่ากับ 130 เป็น 6.89 เท่า (OR = 6.89, 95%CI = 2.88- 16.54)

วิจารณ์

จากการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 126 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 92 ราย (ร้อยละ 73) เป็นเพศชายจำนวน 34 ราย (ร้อยละ 27) อัตราส่วนของเพศ ชาย:หญิง เท่ากับ 1:2 สอดคล้องกับการศึกษา ของ พรทิพย์ มาลาธรรม และคณะ 6 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 64.7 ± 10.3 มีช่วงอายุ 43 -90 ปี และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุมีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป 84 ราย (ร้อยละ 66.7) สอดคล้องกับรายงานสถานการณ์โรคเบาหวานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2558 โดยอายุของกลุ่มที่ควบคุมระดับ HbA1c ได้ดีจะมีอายุเฉลี่ย 66.52 ± 10.07 ปี มากกว่ากลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด 62.64 ± 10.26 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.034$) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศโอมานของ Al-Lawati⁷ ที่ทำการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีมารับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิเช่นเดียวกัน อาจอธิบายได้จากสภาพสังคมในพื้นที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทย ที่ส่วนใหญ่มีการศึกษาน้อย ประกอบอาชีพพอแค่หาเลี้ยงตนเองไปในแต่ละวัน ผู้สูงอายุในพื้นที่มักจะต้องหาเลี้ยงตนเองเพียงลำพัง แม้จะอายุเกิน 60 ปีก็ยังคงมีกิจกรรมทางกายต้องประกอบอาชีพเท่าที่ทนทำได้ ยิ่งอายุมากขึ้นกำลังในการประกอบอาชีพก็น้อยลง ส่งผลให้ไม่มีรายได้และไม่มีกำลังในการเข้าถึงอาหารได้อย่างเพียงพอต่อการบริโภค รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายหลายอย่างเมื่ออายุมากขึ้น ทั้งปัจจัยด้านระดับฮอโมน ฮอโมนเลปตินและฮอโมนพิวายายที่หลั่งออกมาแล้วจะทำให้รู้สึกอึด จะมิจำนวนการหลั่งเพิ่มขึ้นตามอายุ การเปลี่ยนแปลงความรู้สึกในการรับรสชาติ ปัจจัยด้านสุขภาพที่ทำให้มีความยากลำบากในการรับประทานอาหาร จึงทำให้ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่ามีการรับประทานอาหารที่น้อยลง จึงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดีกว่า แต่ขัดแย้ง

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ระดับน้ำตาลในเลือด การดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย การเข้าถึงบริการสาธารณสุขและการรักษาที่ได้รับ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ศึกษาจำแนกตามลักษณะทางคลินิก

ปัจจัยที่ศึกษา (n=126)	จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด-สูงสุด
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชม. (FPG)		131.6	35.8	53-309
FPG น้อยกว่าหรือเท่ากับ 130	72 (57.1)			
FPG มากกว่า 130	54 (42.9)			
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)		7.2	1.3	5.1-13
HbA1c < 7 (good glycemic control)	67 (53.2)			
HbA1c ≥ 7 (poor glycemic control)	59 (46.8)			
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
ไม่ดื่ม	105 (83.3)			
ดื่มนานๆครั้ง	14 (11.1)			
ดื่มเป็นประจำ	7 (5.6)			
การออกกำลังกาย				
ไม่ได้ออกกำลังกาย	62 (49.2)			
ไม่สม่ำเสมอ	23 (18.3)			
ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	41 (32.5)			
เคยได้รับการอบรมโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน				
เคย	56 (44.4)			
ไม่เคย	70 (55.6)			
การเข้าถึงบริการสาธารณสุข				
ขาดนัด / มาตรฐานไม่สม่ำเสมอ	12 (9.5)			
มาตรฐานตามนัดทุกครั้ง	114 (90.5)			
การใช้ยา				
ขาดยา/กินยาไม่สม่ำเสมอ	19 (15.1)			
กินยาสม่ำเสมอ	107 (84.9)			
การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน				
Diet control	10 (7.9)			
Oral hypoglycemic agent (OHA)	84 (66.7)			
Insulin	10 (7.9)			
Insulin and OHA	22 (17.5)			

กับการศึกษาภายใน ประเทศของ กุสุมา กังหลี8 ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสที่จะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (HbA1C ≥ 7) มากกว่าผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี เป็น 2.88 เท่า ซึ่งทำการศึกษาที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ผู้ป่วยที่ทำการศึกษา อยู่ในสภาพแวดล้อมสังคมเมือง ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เกษียณจากการทำงานแล้วจะมีกิจกรรมลดลง แต่ยังคงมีรายได้ มีความสามารถทางเศรษฐกิจที่สามารถ

เข้าถึงอาหารได้ ทั้งที่ระบบเผาผลาญพลังงานและอวัยวะต่างๆ ของร่างกายมีประสิทธิภาพลดลง จึงอาจเป็นเหตุผลให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสที่จะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จะเห็นได้ว่าสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ที่แตกต่างกันอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้ผลการศึกษามีความแตกต่างกัน

ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีการศึกษาเพียงชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า สอดคล้องกับการศึกษา ของ

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะทางคลินิก กับการไม่สามารถควบคุมระดับHbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัย (n = 126)	จำนวน (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		p-value
	Good glyceimic control (HbA1c < 7) N = 67	Poor glyceimic control (HbA1c ≥ 7) N = 59	
เพศ ชาย	18 (26.87)	16 (27.1)	1.000 ¹
หญิง	49 (73.13)	43 (72.9)	
อายุ (ปี)	66.52 ± 10.07	62.64 ± 10.26	0.034 ²
สถานภาพ			
โสด	7 (10.45)	4 (6.78)	0.376 ¹
สมรส	37 (55.22)	40 (67.80)	
หม้าย/หย่าร้าง	23 (34.33)	15 (25.42)	
การศึกษา			1.000 ¹
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	51 (76.12)	45 (76.27)	
มัธยมศึกษา/ปวช/ปวส.	14 (20.90)	13 (22.03)	
ปริญญาตรี	2 (2.99)	1 (1.69)	
อาชีพ			0.090 ¹
ลูกจ้าง	3 (4.48)	3 (5.08)	
ค้าขาย/ทำธุรกิจส่วนตัว	16 (23.88)	26 (44.07)	
เกษตรกร	3 (4.48)	2 (3.39)	
รับจ้าง	6 (8.96)	1 (1.69)	
ว่างงาน	39 (58.21)	27 (45.76)	
รายได้ต่อเดือน (บาท)			0.283 ¹
ต่ำกว่า 10,000	55 (82.09)	43 (72.88)	
≥ 10,000	12 (17.91)	16 (27.12)	
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน (ปี)			
1-5	27 (40.30)	16 (27.12)	0.0481
6-10	25 (37.31)	18 (30.51)	
มากกว่า 10	15 (22.39)	25 (42.37)	
ดัชนีมวลกาย (BMI)			0.342 ¹
ต่ำกว่าปกติ น้อยกว่า 18.5	5 (7.46)	1 (1.69)	
ปกติ 18.5-22.9	11 (16.42)	12 (20.34)	
เกินปกติ มากกว่า 23.0	51 (76.12)	46 (77.97)	

¹p-value จาก Fisher's exact test ²p-value จาก t-test

โรคตา ชุมนัย และคณษะ⁹ และเนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ทำให้มีอัตราการว่างงานสูง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีรายได้ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานมานานโดยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มี

โอกาสที่จะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้มากกว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี เป็น 2.77 เท่า (OR = 2.77, 95%CI = 1.01-7.55) ซึ่งสอดคล้องกับหลายงานวิจัยในประเทศ^{8,10} อธิบายได้จากเมื่อระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานนานขึ้น เบต้าเซลล์ (β-

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย การเข้าถึงบริการสาธารณสุขและการรักษาที่ได้รับ กับความสามารถควบคุมระดับ HbA1c ของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัยที่ศึกษา (n=126)	จำนวน (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		p-value ¹
	Good glycemic control (HbA1c < 7) N = 67	Poor glycemic control (HbA1c ≥ 7) N = 59	
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชม. (FPG)			0.000
FPG น้อยกว่าหรือเท่ากับ 130	53 (79.10)	19 (32.20)	
FPG มากกว่า 130	14 (20.90)	40 (67.80)	
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์			0.359
ไม่ดื่ม	53 (79.10)	52 (88.14)	
ดื่มนานๆครั้ง	10 (14.93)	4 (6.78)	
ดื่มเป็นประจำ	4 (5.97)	3 (5.08)	
การออกกำลังกาย			0.001
ไม่ได้ออกกำลังกาย	29 (43.28)	33 (55.93)	
ไม่สม่ำเสมอ	7 (10.45)	16 (27.12)	
ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	31 (46.27)	10 (16.95)	
เคยได้รับการอบรมโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน			0.210
เคย	26 (38.81)	30 (50.85)	
ไม่เคย	41 (61.19)	29 (49.15)	
การเข้าถึงบริการสาธารณสุข			0.769
ขาดนัด / มาตรวจไม่สม่ำเสมอ	7 (10.45)	5 (8.47)	
มาตรวจตามนัดทุกครั้ง	60 (89.55)	54 (91.53)	
การใช้ยา			0.140
ขาดยา/กินยาไม่สม่ำเสมอ	7 (19.45)	12 (20.34)	
กินยาสม่ำเสมอ	60 (89.55)	47 (79.66)	
การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน			0.000
Diet control	10 (14.93)	0 (0.00)	
Oral hypoglycemic agent (OHA)	50 (74.63)	34 (57.63)	
Insulin	4 (5.97)	6 (10.17)	
Insulin and OHA	3 (4.48)	19 (32.20)	

¹p-value จาก Fisher's exact test

cells) ในตับอ่อนจะเริ่มเสื่อมสภาพลงเรื่อยๆ ทำให้เซลล์ตับอ่อนสร้างอินซูลินได้ลดน้อยลง จึงทำให้เมื่อผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานมาเป็นระยะเวลาานาน จะมีโอกาสที่จะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้มากกว่าอีกกลุ่ม ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) โดยเฉลี่ยเท่ากับ $26.2 \pm 4.7 \text{ kg/m}^2$ และส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายเกินปกติมากกว่า 23.0 สอดคล้องกับการศึกษาของ อูสา พุทธิรักษ์¹¹

ลักษณะทางคลินิกผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทย มีผลการดูแลรักษาเบาหวานระดับ

FPG ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 131.6 ± 35.8 ส่วนใหญ่สามารถควบคุมระดับ FPG ได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 130 mg/dl ถึง 72 ราย (ร้อยละ 57.1) โดยจากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับ FPG มากกว่า 130 มีโอกาสที่จะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้มากกว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับ FPG น้อยกว่าหรือเท่ากับ 130 เป็น 6.89 เท่า (OR = 6.89, 95%CI = 2.88-16.54) สอดคล้องกับหลายการศึกษา^{12,13} ที่พบว่า FPG และ HbA1c มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อดูผลการรักษา

ตารางที่ 4 Multinomial logistic regression analysis ของความสัมพันธ์ระหว่างการไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัย	OR (95% confidence interval)	p-value
อายุ (ปี)	0.95 (0.92-1.00)	0.071
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน (ปี)		
- 1-5	1	
- 6-10	1	
- มากกว่า 10	2.77 (1.01- 7.55)	0.047
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชม. (FPG)		
- FPG น้อยกว่าหรือเท่ากับ 130	1	
- FPG มากกว่า 130	6.89 (2.88-16.54)	0.000
การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน		
- Diet control	1	
- Oral antidiabetic agent (OAA)	1	
- Insulin	1	
- Insulin and OAA	3.59 (0.86- 14.99)	0.080

Statistical significance at p-value < 0.05

เบาหวานจากค่า HbA1c พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างถึง 67 ราย (ร้อยละ 53.2) ที่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้น้อยกว่าร้อยละ 7 ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายตัวชี้วัดผลลัพธ์การให้บริการตามมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานที่กำหนดโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ที่กำหนดเกณฑ์เป้าหมายอยู่ที่ ร้อยละ 40 ของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด การออกกำลังกาย พบว่ากลุ่มที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดีมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ 31 ราย (ร้อยละ 46.27) มากกว่ากลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด 10 ราย (ร้อยละ 16.95) มีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ พรทิพย์ มาลาธรรม และคณะ⁶

การรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาโดยการควบคุมอาหารทั้งหมดจำนวน 10 ราย สามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้ดีทุกคน (HbA1c < 7) คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 100 รวมถึงการใช้ยาฉีดอินซูลินและยาฉีดอินซูลินร่วมกับยารับประทาน ก็พบว่ามีการใช้ในกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ในสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มที่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้ดี ตาม

มาตรฐานการรักษาของ American Diabetes Association (ADA) ปี ค.ศ.2017 และเมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วย Fisher's exact test ก็พบว่า การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน ระหว่างกลุ่มที่ควบคุมระดับ HbA1c ได้ดีและกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c มีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษาของ Ahmad และคณะ¹⁴ ที่ศึกษาในประเทศมาเลเซีย

การเข้าถึงบริการสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 70 ราย (ร้อยละ 55.6) สาเหตุที่พบคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการกลับไม่ทราบว่าที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทยมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ซึ่งอาจเกิดจากการประชาสัมพันธ์ แจ้งข้อมูลข่าวสารยังน้อยเกินไป ทั้งที่เป็นศูนย์บริการที่ประชาชนเข้าถึงสะดวก ใกล้ชิดกับคนในชุมชน โดยดูได้จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมาตรวจตามนัดทุกครั้ง 114 ราย (ร้อยละ 90.5)

สรุป

จากการศึกษานี้พบว่าควรส่งเสริมและให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และควรมีการจัดวางแผนงานการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ แจ้งข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนมีการจัดอบรมโครงการให้ความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวานอย่างทั่วถึง

ข้อจำกัดในการศึกษา

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional descriptive study เป็นการศึกษา ความสัมพันธ์ เพียงจุดเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งมีข้อจำกัดในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ที่ไม่สามารถบอกความเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามตามกาลเวลา หรืออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร ในเชิงบอกความเป็นเหตุเป็นผลได้ จะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันที่ศึกษาเท่านั้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้เรื่อง ปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทย สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก นายแพทย์สุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ นายแพทย์เชียวชาญ ผอ.อริชา รุมพล ที่ให้คำปรึกษาในการศึกษา และบุคลากรในศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทยทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือตลอดทุกขั้นตอนของการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. วรณิ นิธินานท์. คนไทยป่วย 'เบาหวาน' พุง ป่วยแล้ว 5 ล้าน ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนพบบ่อย 'ไตเรื้อรัง'. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 16 มกราคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: www.hfocus.org/content/2016/11/12992

2. วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์ . โรคหัวใจในผู้ป่วยเบาหวาน ประมาทไม่ได้ . [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 23 มกราคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bumrungrad.com/th/better-health/2555/keep-your-heart-healthy/diabetic-heart-disease>
3. Yamane T. Elementary sampling. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1967.
4. American Diabetes Association (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes 2017. Diabetes Care 2017; 40(Suppl 1):S4-5.
5. World Health Organization. Facts & Figures: Classification of diabetes mellitus. [Accessed August 14, 2006]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138/en/>.
6. พรทิพย์ มาลาธรรม, ปิยนันท์ พรหมคง, ประคอง อินทรสมบัติ. ปัจจัยทำนายระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2. ราชวิทยาลัยพยาบาลสาร 2553; 16:218-37.
7. Al-Lawati JAI, Barakat MN, Al-Maskari M, Elsayed MK. HbA1c Levels among Primary Healthcare Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Oman. Oman Med 2012; 27: 465-70.
8. กุสุมา กังหลี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก 2557; 15: 256-68.
9. โศรดา ชุมน้อย และคณะ. ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลร่อนคำ อำเภอร่อนคำ จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิจัยและพัฒนาาระบบสุขภาพ 2550; 1: 60-9.
10. ปกาสิต โอวาทกานนท์. นิพนธ์ต้นฉบับผลการดูแลรักษาเบาหวานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. ศรีนครินทร์เวชสาร 2554; 26: 339-49.
11. อูสา พุทธิรักษ์ และ เสาวนันทน์ บำเรอราช. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก้างปลา จังหวัดเลย. The national graduate research conference 34th. 989-1000.
12. Nor Azlina A. Rahman, A.A.-S. Ismail, Yaacob Nor Azwany, Lin Naing. Factors associated with HbA1c levels in poorly controlled type 2 diabetic patients in North-East Malaysia. International Medical Journal 1994; 15:29-34.
13. นภา เมฆวนิชย์. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Fasting Plasma Glucose และ Hemoglobin A1c เพื่อจัดทำตารางค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยในผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า. วารสารเทคนิคการแพทย์ 2557; 42:4974-90.
14. Ahmad NS, Islahudin F, Paraidathathu T. Factors associated with good glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus. J Diabetes Investig 2014; 5:563-9.