

ความสัมพันธ์ของภาวะซึมเศร้าและความเครียดกับระดับน้ำตาลสะสม ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน ของโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

ชลวิภา สุลักษณ์านุรักษ์¹, วโรดม ใจสนุก², เบนจา มุกตพันธ์³

¹สาขาวิชาโภชนศาสตร์เพื่อสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²โรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

³กลุ่มวิจัยการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Association of Depression and Stress with HbA1c level of Type 2 Diabetic Patients Attending the Diabetes Clinic of Nampong Hospital, Khon Kaen Province

Chonvipa Sulukananuruk¹, Warodom Jaisanook², Benja Muktabhant³

¹Public Health in Nutrition for Health Program, Faculty of Public Health, Khon Kaen University.

²Nampong Hospital, Khon Kaen Province.

³Research Group on Prevention and Control of Diabetes in the Northeast of Thailand,
Faculty of Public Health, Khon Kaen University.

หลักการและวัตถุประสงค์ : ภาวะซึมเศร้าและความเครียด เป็นปัจจัยทางจิตวิทยา ที่อาจส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อหาความสัมพันธ์ของภาวะซึมเศร้า ความเครียด กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 290 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9 คำถาม แบบวัดความเครียดสวนปรุง เก็บข้อมูลน้ำตาลสะสมในเลือดจากเวชระเบียนของโรงพยาบาล เก็บข้อมูลระหว่าง มีนาคม – มิถุนายน พ.ศ. 2558

ผลการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 71.4 อายุเฉลี่ย 60.5 ± 9.8 ปี มีฐานะระยะเวลาเป็นเบาหวาน 6 ปี กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 82.5 มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสูง (≥ 7 mg%) มีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 29.7 มีความเครียดระดับปานกลางร้อยละ 54.8 มีความเครียดสูงถึงรุนแรงร้อยละ

Background and objective : Depression and stress are psychological factors which may affect glycemic control in diabetic patients. The purpose of this study was to investigate the association of depression and stress with HbA1c level in type 2 diabetic (T2DM) patients.

Methods : This analytic cross-sectional study was conducted among 290 T2DM patients attending the diabetes clinic of Nampong hospital, Khon Kaen province. Depression was assessed by the nine-item Patient Health Questionnaire, and stress was measured using a validated questionnaire, the Suanprung Stress Test-20. The HbA1c data were obtained from the medical records of the hospital. Data were collected during March to June 2015.

Results : Most of the subjects (71.4%) were females, and the average age was 60.5 ± 9.8 years old. The median time since the diagnosis of diabetes was 6 years. Most of the subjects (82.5%) had high HbA1c level

*Corresponding author : Benja Muktabhant, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

E-mail : benja@kku.ac.th

22.8 จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติกพบว่าภาวะซึมเศร้า ($OR_{adj} = 0.43, 95\%CI = 0.21, 0.88$) การเป็นเบาหวาน ≥ 10 ปี มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสูง ($OR_{adj} = 2.57, 95\%CI = 1.22, 5.37$)

สรุป : ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์แบบกลับทางกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด อย่างไรก็ตามควรให้ความสำคัญในการคัดกรองและรักษาภาวะซึมเศร้า และแนะนำการจัดการความเครียดแก่ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อป้องกันภาวะรุนแรงของโรคซึมเศร้า

คำสำคัญ : ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, ภาวะซึมเศร้า, ความเครียด, ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

(≥ 7 mg%). Depression was diagnosed in 29.7% of the subjects. There were 54.8% of the subjects that were assessed as a moderate level of stress symptoms, and 22.8% were high to severe levels of stress. A multiple logistic regression analysis revealed a negative association between depression and high HbA1c level (≥ 7 mg%) ($OR_{adj} = 0.43, 95\%CI = 0.21, 0.88$), and positive association of a high HbA1c level with duration of diabetes (≥ 10 years) ($OR_{adj} = 2.57, 95\%CI = 1.22, 5.37$).

Conclusions : Depression was negatively associated with poor glycemic control. However, diabetes clinics should provide screening and treatment for depression and include stress management intervention to prevent severe depression.

Keywords : Type 2 diabetic patients, depression, stress, HbA1c

ศรีนครินทร์เวชสาร 2559; 31 (1): 34-46. ♦ Srinagarind Med J 2016; 31 (1): 34-46.

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อทั้งตัวผู้ป่วยเอง ครอบครัว และสังคม ปัจจุบันพบว่ามีแนวโน้มสูงมากขึ้นเรื่อยๆ จากรายงานของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ พบว่าปัจจุบันมีประชากรโลกที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานประมาณ 382 พันล้านคน และองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2035 ผู้ป่วยเบาหวานจากทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 592 พันล้านคน และผู้ป่วยเบาหวาน 175 พันล้านคนไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน โรคเบาหวานจะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตสูงเป็นอันดับที่ 7 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั่วโลกภายในปี ค.ศ. 2030² สำหรับสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานในไทยจากข้อมูลของการสำรวจสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยครั้งที่ 4 (พ.ศ. 2551- 2552) พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 6.9 พบความชุกในเพศหญิงและชาย ร้อยละ 7.7 และ 6.0 ตามลำดับ โดยพบความชุกสูงที่สุดในช่วงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 16.7³

ปัญหาของผู้ป่วยเบาหวานที่สำคัญคือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จากข้อมูลของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2556³ พบร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สูงถึงร้อยละ 78.9 สำหรับจังหวัดขอนแก่น พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดสูงถึง 31,237 ราย คิดเป็นร้อยละ 2 ของประชากรทั้งหมดของจังหวัดขอนแก่น⁴ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีสูงถึงร้อยละ 61.4 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้นเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การเข้ายาระยะเวลาการเป็นเบาหวานของผู้ป่วย และนอกจากปัจจัยทางด้านปฏิบัติตัวของผู้ป่วยแล้ว ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาที่เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญได้แก่ ความเครียด ความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน มักเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มักต้องเข้ารับการรักษาและพบแพทย์บ่อยครั้งและต้องมีวิถีชีวิต

ที่ต้องจำกัดอาหารที่มีน้ำตาลสูง เมื่อการรักษาโรคเบาหวานต้องใช้เวลายาวนานมาก เพราะเป็นโรคที่รักษาไม่หาย อาจนำไปสู่การเกิดภาวะซึ่มเศร้า⁵

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานประมาณร้อยละ 20-30 มีภาวะซึ่มเศร้า ซึ่งเป็นอัตราที่มากกว่าคนปกติ 2-3 เท่า⁶⁻⁸ ปัจจุบันผลการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของภาวะซึ่มเศร้าและโรคเบาหวานยังมีความไม่ชัดเจนหรือมีความสัมพันธ์กันสองทางคือ ภาวะซึ่มเศร้าอาจก่อให้เกิดโรคเบาหวานในทางกลับกันโรคเบาหวานก็อาจก่อให้เกิดภาวะซึ่มเศร้าได้^{9,10} ซึ่งภาวะซึ่มเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานยังส่งผลให้การเอาใจใส่ในด้านการดูแลตนเองของผู้ป่วยลดน้อยลง ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้¹¹ มีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะซึ่มเศร้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค อย่างไรก็ตามทิศทางการความสัมพันธ์ของภาวะซึ่มเศร้าและระดับน้ำตาลในเลือดยังไม่ชัดเจน ปัจจุบันมีการศึกษาพบว่า ภาวะซึ่มเศร้าทำให้น้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น¹²⁻¹⁵ และมีการศึกษาที่ไม่พบความสัมพันธ์ของภาวะซึ่มเศร้าและการควบคุมน้ำตาลในเลือด¹⁶⁻¹⁸ ในประเทศไทยยังมีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึ่มเศร้ากับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานค่อนข้างน้อย และยังพบการศึกษาที่มีผลแตกต่างกันออกไป สำหรับโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น มีผู้ป่วยเบาหวานทั้งสิ้น 4,986 ราย ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีสูงถึงร้อยละ 53.07¹⁹ ซึ่งถือเป็นตัวเลขที่สูงและควรตระหนักถึงการแก้ไขปัญหา การแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพจิตหรือภาวะซึ่มเศราก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งโรงพยาบาลน้ำพองมีเป้าหมายการคัดกรองภาวะซึ่มเศร้าในผู้ป่วยเบาหวาน การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อหาความสัมพันธ์ของภาวะซึ่มเศร้า และความเครียด กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น เพื่อเป็นแนวทางการดูแลรักษาโรคเบาหวานด้านการดูแลเรื่องภาวะซึ่มเศร้าและความเครียดที่เกิดกับผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Research) ชนิดภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่นเลขที่ HE572310

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ขนาดตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตรแบบถดถอยโลจิสติก (Simple Logistic Regression) กรณีที่ตัวแปรอิสระที่สนใจเป็นตัวแปรทวินาม²⁰ ดังนี้

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

P_0 คือ สัดส่วนคนที่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจและไม่สัมผัสปัจจัย ในการศึกษานี้หมายถึงสัดส่วนของจำนวนคนที่คุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้และไม่มีการซึ่มเศร้าต่อจำนวนคนที่ไม่มีภาวะซึ่มเศร้าทั้งหมด เท่ากับ $106/296 = 0.358$ นำมาจากการศึกษาของ พิรุณี สัพโส²¹

P_1 คือ สัดส่วนคนที่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจและสัมผัสปัจจัย ในการศึกษานี้หมายถึง สัดส่วนของจำนวนคนที่คุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะซึ่มเศร้าต่อจำนวนคนที่มีการซึ่มเศร้า เท่ากับ $14/34 = 0.412$ นำมาจากการศึกษาของ พิรุณี สัพโส²¹

\bar{P} คือ $(P_1 - P_0)^2$ เท่ากับ 0.003

$Z_{1-\alpha}$ คือ ค่ามาตรฐานจากตารางการแจกแจงปกติมาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ($\alpha = 0.05$) เท่ากับ 1.645

$Z_{1-\beta}$ คือ ค่ามาตรฐานจากตารางการแจกแจงปกติมาตรฐานเมื่อกำหนด $\beta = 0.20$ เท่ากับ 0.842

จากการแทนค่าได้ขนาดตัวอย่าง (n) เท่ากับ 172 ราย ปรับขนาดตัวอย่างเพื่อปรับแก้อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ โดยใช้สูตร²²

$$n_0 \frac{n_1}{(1 - \rho_{1,2,3...p}^2)}$$

n_0 คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดในการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก

n_1 คือ จำนวนตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณด้วยสูตรการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (172 ราย)

$P^2 1.23...p$ คือ ค่ากำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Multiple Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรอิสระที่สนใจ และตัวแปรอิสระอื่นๆ ที่เหลือ

จากการแทนค่า คำนวน n_0 ได้ เท่ากับ 287 รายการศึกษานี้จึงใช้ขนาดตัวอย่าง 290 ราย โดยเก็บตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานในวันที่มีคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลนำพอง คือ วันจันทร์ อังคาร พุธ ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2558 โดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยทุกรายที่มีการตรวจ HbA1c ในวันที่เก็บข้อมูลจนครบ 290 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ข้อมูลการบริโภคอาหาร การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลกิจกรรมทางกาย GPAQ (Global Physical Activity Questionnaire) แบบ Short form พัฒนาโดยองค์การอนามัยโลก²³ แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9 คำถามภาษาอีสานที่พัฒนาโดยบรรณิทธิกร กงสุข²⁴ แบบวัดความเครียดสวนปรุงพัฒนาโดยสุวัฒน์ มหัตถ์รัตนกุล และคณะ²⁵ ประเมินภาวะโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนัก วัดสวนสูง และวัดเส้นรอบเอว สำหรับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เก็บรวบรวมจากแบบบันทึกเวชระเบียนของคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลนำพอง จังหวัดขอนแก่น โดยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเป็นการตรวจในวันเดียวกับที่สัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล แบบสัมภาษณ์การบริโภคอาหารมี 25 ข้อ แต่ละข้อคำถามมีมาตรวัดเป็น ปฏิบัติประจำ บางครั้ง นานๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ มีเกณฑ์การให้คะแนนด้านบวกคือ 4, 3, 2, 1 และ ด้านลบคือ 1, 2, 3, 4 ตามลำดับ นำคะแนนรวมมาจัดระดับการปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ดี ปานกลาง และไม่ดี ตามเกณฑ์ของ Bloom²⁶ แบบสัมภาษณ์กิจกรรมทางกาย เป็นการถามกิจกรรมการเดินทาง การทำงาน และยามว่างโดยถามเป็นจำนวนครั้งที่ทำต่อสัปดาห์และระยะเวลาที่ทำวิเคราะห์กิจกรรมทางกายเป็นค่า Metabolic Equivalent Time (MET) ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก โดยแบ่งเป็น 2 ระดับได้แก่ กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ (MET \geq 600 MET-s/min/week) และ กิจกรรมทางกายน้อย (MET < 600 MET-s/min/week) ภาวะซึมเศร้า 9 คำถาม ข้อคำถามเป็นการถามความบ่อยของอาการที่เกิดขึ้นในรอบ 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยมีมาตรวัดเป็น ทุกวัน บ่อย (>7 วัน) บางวัน (1-7 วัน) และไม่มีเลย โดยมีเกณฑ์การ

ให้คะแนน 0, 1, 2, 3 ตามลำดับ คะแนนรวมทั้ง 7 ขึ้นไป จัดว่ามีภาวะซึมเศร้า และแปลผลระดับภาวะซึมเศร้าเป็นภาวะซึมเศร้าระดับน้อย (คะแนน 7 – 12) ภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง (คะแนน 13 – 18) และภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง (คะแนน \geq 19) แบบวัดความเครียดสวนปรุงมี 20 ข้อ ข้อคำถามมีมาตรวัดเป็น ไม่รู้สึกเครียด เครียดเล็กน้อย, เครียดปานกลาง, เครียดมาก และเครียดมากที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนน 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ นำคะแนนรวมมาแบ่งระดับความเครียดเป็น เครียดน้อย (คะแนน 0-24), เครียดปานกลาง (คะแนน 25-42), เครียดสูง (คะแนน 43-62) และเครียดรุนแรง (คะแนน \geq 63) สำหรับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดวิเคราะห์เป็น ควบคุมได้ดี (HbA1c < 7 mg%) และควบคุมไม่ได้ (HbA1c \geq 7 mg%) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะซึมเศร้า ความเครียด กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสูง (HbA1c \geq 7mg%) คราวละหลายตัวแปรโดยการควบคุมตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน การบริโภคอาหาร การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ กิจกรรมทางกาย เส้นรอบเอว ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression) โดยใช้วิธี Backward Elimination และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆกับภาวะซึมเศร้าโดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติกโดยใช้วิธี Backward Elimination เช่นกัน

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 71.4 มีอายุเฉลี่ย 60.5 ± 9.8 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 86.2 ประกอบอาชีพเกษตรกรหรือรับจ้าง ร้อยละ 62.1 รองลงมาไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 21.0 รายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง 1,000 – 5,000 บาท ร้อยละ 41.4 ระยะเวลาการเป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 50.7 (ตารางที่ 1)

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.5 มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสูง (HbA1c \geq 7 mg%) ในจำนวนนี้มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระดับสูงมาก (HbA1c > 9 mg%) ร้อยละ 32.1 (ตารางที่ 2)

ภาวะซึมเศร้า

กลุ่มตัวอย่างมีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 29.7 โดยมีภาวะซึมเศร้าระดับน้อยร้อยละ 22.8 (ตารางที่ 3) จากข้อคำถามของ

แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9 คำถาม พบว่า ข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีอาการมากกว่าข้ออื่นๆ ได้แก่ มีอาการเหนื่อยง่ายหรือไม่ค่อยมีแรงร้อยละ 63.8 กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 50 มีอาการหลับยากหรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากเกินไป เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป และสมาธิไม่ดี กลุ่มตัวอย่างประมาณ ร้อยละ 30-40

มีอาการไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้ กระสับกระส่าย นอกจากนี้มีกลุ่มตัวอย่างประมาณหนึ่งในสี่มีอาการเบื่อไม่อยากทำอะไรและรู้สึกไม่ดีกับตนเอง สำหรับอาการคิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายไปคงจะดี กลุ่มตัวอย่างมีอาการร้อยละ 3.8 อย่างไรก็ตามอาการที่พบในทุกข้อ ส่วนใหญ่มีอาการเพียงบางวัน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านลักษณะบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	83 (28.6)
หญิง	207 (71.4)
อายุ (ปี)	
20-40	5 (1.7)
41-60	139 (47.9)
61-80	140 (48.3)
>80	6 (2.1)
Mean \pm SD	60.5 \pm 9.8
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้เรียน/ต่ำกว่าประถมศึกษา	2 (0.7)
ประถมศึกษา	250 (86.2)
มัธยมศึกษา-อนุปริญญา	31 (10.7)
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	7 (2.4)
อาชีพ	
ไม่ได้ทำงาน	61 (21.0)
เกษตรกรหรือรับจ้าง	180 (62.1)
ค้าขาย	23 (7.9)
พนักงานโรงงาน, โรงแรม	18 (6.2)
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	8 (2.7)
รายได้ต่อเดือน (บาท)	
< 1,000	67 (7.9)
1,000 - 5,000	118 (41.4)
5,001 - 10,000	61 (22.8)
>10,000	44 (27.9)
Median (Q ₁ , Q ₃)	4,000 (1,000, 9,000)
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (ปี)	
< 1	23 (7.9)
1 - 5	120 (41.4)
> 5	147 (50.7)
Median (Q ₁ , Q ₃)	6 (2, 11)

ตารางที่ 2 ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด	จำนวน (ร้อยละ)
ปกติ < 7 mg%	51 (17.6)
7- 9 mg%	146 (50.4)
มากกว่า 9 mg %	93 (32.1)

ตารางที่ 3 ระดับภาวะซีมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างจากแบบประเมินภาวะซีมเศร้า 9 คำถาม

ระดับภาวะซีมเศร้า	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่มีอาการของภาวะซีมเศร้า	204 (70.3)
มีอาการของภาวะซีมเศร้าที่ระดับ	
น้อย	66 (22.8)
ปานกลาง	18 (6.2)
รุนแรง	2 (0.7)

ตารางที่ 4 ภาวะซีมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง จากแบบประเมินภาวะซีมเศร้า 9 คำถามในรอบ 2 สัปดาห์

อาการ	ความบ่อยของการเกิดอาการ จำนวน (ร้อยละ)			
	ไม่มีเลย	บางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	ทุกวัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	215 (74.1)	58 (20.0)	9 (3.1)	8 (2.8)
2. ไม่สบายใจ ซีมเศร้า ท้อแท้	196 (67.6)	76 (26.2)	12 (4.1)	6 (2.1)
3. หลับยาก หรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากเกินไป	149 (51.4)	87 (30.0)	26 (8.9)	28 (9.7)
4. เหนื่อยง่าย หรือ ไม่ค่อยมีแรง	105 (36.2)	135 (46.6)	33 (1.4)	17 (5.9)
5. เบื่ออาหาร หรือ กินมากเกินไป	148 (51.0)	100 (34.5)	25 (8.6)	17 (5.9)
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่า ตัวเองล้มเหลวหรือ ทำให้ตนเองหรือครอบครัวผิดหวัง	211 (72.8)	63 (21.7)	11 (3.8)	5 (1.7)
7. สมาธิไม่ดีเวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	126 (43.5)	107 (36.9)	36 (12.4)	21 (7.2)
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลงจนคนอื่นสังเกตเห็นได้หรือ กระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	175 (60.3)	91 (31.4)	14 (4.8)	10 (3.5)
9. คิดทำร้ายตนเอง หรือคิดว่าถ้าตายไปคงจะดี	279 (96.2)	8 (2.8)	1 (0.3)	2 (0.7)

ความเครียด

กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดระดับปานกลางร้อยละ 54.8 มีความเครียดสูงถึงรุนแรงร้อยละ 22.8 สาเหตุของความเครียด

ส่วนใหญ่เกิดจากปัญหาเงินไม่พอใช้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.5 ไม่รู้สึกเครียดกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่างจากแบบวัดความเครียดสวนปรงและความเครียดต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ระดับความเครียด	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับคะแนนความเครียด	
เครียดน้อย	65 (22.4)
เครียดปานกลาง	159 (54.8)
เครียดสูง	55 (19.0)
เครียดรุนแรง	11 (3.8)
ความเครียดต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
ไม่รู้สึกรู้สึกเครียด	219 (75.5)
รู้สึกเครียด	71 (24.5)

การปฏิบัติตนด้านสุขภาพและภาวะโภชนาการ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 61.2 มีระดับการปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารระดับดีร้อยละ 35.5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 75.2 มีกิจกรรมทางกายในระดับส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ปัจจุบันยังดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบร้อยละ 13.8 สูบบุหรี่ ร้อยละ 6.2 กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน (BMI 23-24.9 kg/m²) และอ้วน (BMI ≥ 25 kg/m²) ร้อยละ 18.6 และ 44.8 ตามลำดับกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 69.0 มีเส้นรอบเอวอยู่ในเกณฑ์อ้วนลงพุง (ตารางที่ 6)

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและความเครียดกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะซึมเศร้าและความเครียดกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด โดยควบคุมตัวแปรเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน การบริโภคอาหาร การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ กิจกรรมทางกาย เส้นรอบเอว พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะซึมเศร้า จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ลดลงร้อยละ 57 (OR_{adj} = 0.43, 95%CI = 0.21, 0.88) และกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาการเป็นเบาหวานมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ เป็น 2.6 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี (OR_{adj} = 2.57, 95%CI = 1.22, 5.37) ส่วนความเครียดไม่พบความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (ตารางที่ 7)

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับภาวะซึมเศร้า

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) ได้แก่ อายุ ความเครียด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดโดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้ามากเป็น 2 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่า 60 ปี (OR_{adj} = 2.35, 95%CI = 1.19, 4.62) กลุ่มตัวอย่างที่มีความเครียดสูงและรุนแรงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า มากเป็น 11 เท่า (OR_{adj} = 11.08, 95%CI = 5.40, 22.72) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเครียดน้อยและปานกลาง และกลุ่มตัวอย่างที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เสี่ยงต่อการมีภาวะซึมเศร้าน้อยกว่า 2.5 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (OR_{adj} = 0.40, 95%CI = 0.19, 0.84) (ตารางที่ 8)

วิจารณ์

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ศึกษาร้อยละ 71.4 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 60 ± 9.8 ปี ซึ่งเป็นลักษณะของผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทยที่พบว่า พบในเพศหญิงมากกว่าชาย และมักจะมีอายุมากกว่า 40 ปี³ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.5 มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระดับสูง (HbA1c ≥ 7 mg%) ในจำนวนนี้มีถึงร้อยละ 32.1 ที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระดับสูงมาก (HbA1c > 9 mg%) ซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นปี พ.ศ. 2557 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีร้อยละ 63.8²⁷ จะเห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานมีปัญหาคือไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จำนวนมาก ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาล

ตารางที่ 6 การปฏิบัติตนด้านสุขภาพและภาวะโภชนาการกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การปฏิบัติตนด้านสุขภาพและภาวะโภชนาการ	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับการเคลื่อนไหวออกแรง*	
ออกแรงเพื่อสุขภาพ (MET \geq 600 MET-s/min/week)	218 (75.2)
ออกแรงน้อย (MET < 600 MET-s/min/week)	2 (24.8)
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	
ไม่เคยดื่ม	210 (72.4)
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	40 (13.8)
ปัจจุบันดื่ม	40 (13.8)
การสูบบุหรี่	
ไม่เคยสูบ	235 (81.0)
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	37 (12.8)
ปัจจุบันสูบ	18 (6.2)
ดัชนีมวลกาย	
ผอม (< 18.5 kg /m ²)	18 (6.2)
ปกติ (18.5 – 22.9 kg /m ²)	88 (30.3)
น้ำหนักเกิน (23.0 – 24.9 kg /m ²)	54 (18.6)
อ้วน \geq (25.0 kg /m ²)	130 (44.8)
Median (Q ₁ ,Q ₃)	24.4 (21.6,27.1)
เส้นรอบเอว	
ปกติ (ชาย < 90 เซนติเมตร, หญิง < 80 เซนติเมตร)	90 (31.0)
อ้วนลงพุง (ชาย \geq 90 เซนติเมตร, หญิง \geq 80 เซนติเมตร)	200 (69.0)

ในเลือดมีหลากหลายปัจจัย²⁸ รวมถึงภาวะซิมเซรัลก็เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเช่นกัน⁵

ผู้ป่วยเบาหวานที่ศึกษามีภาวะซิมเซรัลร้อยละ 29.7 ส่วนใหญ่มีภาวะซิมเซรัลระดับน้อย จากการศึกษาอื่นๆ พบอัตราภาวะซิมเซรัลในผู้ป่วยเบาหวานของไทยอยู่ในช่วงร้อยละ 15-40²⁹⁻³¹ ภาวะซิมเซรัลที่พบในผู้ป่วยเบาหวานมีอัตราสูงกว่าในคนปกติ จากการศึกษาของธรณินทร์ กองสุข และคณะ พบความชุกของภาวะซิมเซรัลในคนไทยอายุ 25 ปีขึ้นไปพบร้อยละ 3.3³² จากการศึกษาของ Ali และคณะ และ Power ที่พบว่าภาวะซิมเซรัลในผู้ป่วยเบาหวานจะมากกว่าคนปกติ 2-3 เท่า^{7,8} จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าภาวะซิมเซรัลในผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลต่อการเอาใจใส่ตนเองน้อยลง อาจทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี¹¹ แต่จากการศึกษาที่พบว่าภาวะซิมเซรัลมีความสัมพันธ์แบบกลับทางกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ผู้ป่วยที่มีภาวะซิมเซรัลกลับมีระดับน้ำตาลสะสม

ในเลือดดีกว่า อาจเนื่องจากภาวะซิมเซรัลในผู้ป่วยเบาหวาน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจและร่างกาย เช่นมีผลกระทบต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้มีระดับคอร์ติซอลสูงขึ้น เพิ่มปัจจัยที่มีผลต่อการอักเสบภายในเซลล์ (inflammatory factor) ซึ่งส่งผลให้ระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานขึ้นๆลงๆ ส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ แพทย์จึงต้องเพิ่มขนาดยาเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด^{33,34} สอดคล้องกับการศึกษาของ Kikuchi และคณะ³⁵ พบว่าภาวะซิมเซรัลมีความสัมพันธ์กับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ผลการศึกษานี้แตกต่างจากหลายงานวิจัย ที่พบความสัมพันธ์ของภาวะซิมเซรัลและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดแบบแปรผันตรงกัน^{6,36-42} นอกจากนี้การศึกษาของ van der Feltz-Cornelis และคณะ¹⁸ พบว่าระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีและไม่มีภาวะซิมเซรัลไม่มีความแตกต่างในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จากผลการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ของภาวะ

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด โดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุโลจิสติก

ตัวแปร	HbA1c (≥ 7 mg%)	HbA1c (< 7 mg%)	Adjusted OR (95% CI)	p-value
1. เพศ				0.990
ชาย	69	14	1	
หญิง	170	37	1.00 (0.49-2.05)	
2. อายุ (ปี)				0.068
< 60	110	16	1	
≥ 60	129	35	0.52 (0.26-1.05)	
3. ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (ปี)				0.013
< 10	147	38	1	
≥ 10	92	13	2.57 (1.22-5.37)	
4. การปฏิบัติด้านการบริโภคอาหาร				0.248
ดี	82	21	1	
ปานกลาง-ไม่ดี	157	30	1.49 (0.76-2.91)	
5. กิจกรรมทางกาย				0.220
กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ	183	35	1	
กิจกรรมทางกายน้อย	56	16	0.64 (0.32-1.30)	
6. ความเครียด				0.460
เครียดน้อย-ปานกลาง	183	41	1	
เครียดสูง-รุนแรง	56	10	1.39 (0.58-3.34)	
7. ภาวะซีมเศร้า				0.020
ไม่มีภาวะซีมเศร้า	174	30	1	
มีภาวะซีมเศร้า	65	21	0.43 (0.21-0.88)	

ซีมเศร้าและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่พบแตกต่างกัน ดังนั้นต้องมีการศึกษาต่อไปในรายละเอียดของกลไกของภาวะซีมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวาน สำหรับตัวแปรอื่นที่พบความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้แก่ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการเป็นเบาหวานนานกว่า เกิดความเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกาย อาจเกิดโรคร่วมโรคแทรกซ้อนทำให้เบต้าเซลล์ในตับอ่อนมีความเสื่อมและระดับน้ำตาลในเลือดมีโอกาสูงได้มาก สอดคล้องกับการศึกษาของ พรทิพย์ มาลาธรรม และคณะ⁴³ และ Deborah และคณะ⁴⁴ ที่พบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวานมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด ด้านความเครียดพบว่ากลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งมีความเครียดระดับปานกลาง ซึ่งเป็นความเครียดในชีวิตประจำ

วันเนื่องจากมีสิ่งคุกคาม แต่จัดเป็นความเครียดระดับทั่วไป ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย สำหรับความเครียดสูงถึงรุนแรงที่เป็นความเครียดที่เป็นปัญหาพบร้อยละ 23 หากไม่ได้รับการบรรเทาจะนำไปสู่ความเครียดเรื้อรัง เกิดโรคต่างๆ ในภายหลังได้^{25,45} ความเครียดที่พบในการศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นความเครียดเรื่องเงินไม่เพียงพอต่อการใช้จ่าย กลุ่มตัวอย่างไม่รู้สึกรู้สีก่อนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยให้เหตุผลว่าไม่รู้สึกรู้สีก่อนการเกิดความเครียดต่อการควบคุมระดับน้ำตาลและเข้าใจอาการของโรคเบาหวานที่เป็นอยู่ หากระดับน้ำตาลสูงขึ้นก็จะทำให้ไม่เครียดและปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลให้ดี จากการศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ของความเครียดกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของ Annor และคณะ⁴⁶

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆกับภาวะซีมเศร้า โดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุโลจิสติก

ตัวแปร	มีภาวะซีมเศร้า	ไม่มีภาวะซีมเศร้า	Adjusted OR (95% CI)	p-value
1. เพศ				0.772
ชาย	20	63	1	
หญิง	66	141	1.11 (0.56-2.18)	
2. อายุ (ปี)				0.013
< 60	31	95	1	
≥ 60	55	109	2.35 (1.19-4.62)	
3. ระดับการศึกษา				0.227
สูงกว่าประถมศึกษา	7	31	1	
ไม่ได้รับการศึกษา, ประถมศึกษา	79	173	1.87 (0.67-5.14)	
4. ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (ปี)				0.202
< 10	48	137	1	
≥ 10	38	67	1.51 (0.80-2.84)	
5. การปฏิบัติด้านการบริโภคอาหาร				0.091
ดี	23	80	1	
ปานกลาง-ไม่ดี	63	124	1.76 (0.91-3.37)	
6. ความเครียด				<0.001
เครียดน้อย-ปานกลาง	43	181	1	
เครียดสูง-รุนแรง	43	23	11.08 (5.40-22.72)	
7. ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด				0.016
< 7 mg%	21	30	1	
≥ 7 mg%	65	174	0.40 (0.19-0.84)	

พบว่าความเครียดไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือด แตกต่างจากการศึกษาของ Siddiqui และคณะ⁴⁷ พบว่าการมีความเครียดเรื้อรังมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่แย่ลง การมีความเครียดในระยะยาวมีผลทำลายสมอง และทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคจิตกังวลและเกิดภาวะซีมเศร้าได้²⁸ จากการศึกษาพบว่าความเครียดมีความสัมพันธ์กับภาวะซีมเศร้า สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเครียดวิตกกังวลจะมีภาวะซีมเศร้ามากกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีความเครียดวิตกกังวล^{46,48,49} นอกจากนี้การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีภาวะซีมเศร้ามากกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุน้อยกว่า สอดคล้องกับพิรุณี สัทโส²¹ และประภาศรี ปัญญาวิชิตชัย⁵⁰ ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซีมเศร้า ได้แก่

อายุ แตกต่างจากการศึกษาของ Mitchell และคณะ⁵¹ และ Nefs และคณะ⁵² ซึ่งพบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซีมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวาน อาจเนื่องจากการศึกษาในคนละเชื้อชาติทำให้ผลการศึกษาที่แตกต่างกัน

สรุป

กลุ่มตัวอย่างตัวอย่างร้อยละ 29.7 มีภาวะซีมเศร้าและร้อยละ 22.8 มีความเครียดระดับสูงถึงรุนแรง ภาวะซีมเศร้ามีความสัมพันธ์แบบกลับทางกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสูง ความเครียดไม่พบความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด สำหรับตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซีมเศร้าได้แก่ อายุ ความเครียด และ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่าง โรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ผู้อำนวยการ พยาบาล และบุคลากรของโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่นที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล กลุ่มวิจัยการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- International Diabetes Federation : IDF. Types of diabetes. [Retrieved July 4, 2014], Available from: <http://www.idf.org/about-diabetes>; 2014.
- World Health Organization. Diabetes. [Retrieved June 10, 2014], Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>; 2013.
- สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สสท.). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551–2552. นนทบุรี: บริษัท เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด, 2552.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดขอนแก่น. [ค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2558], จาก <http://thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease- data.php>; 2556.
- Egede LE, Ellis C. Diabetes and depression: global perspectives. *Diabetes Res Clin Pract* 2010; 87: 302-12.
- Fiore V, Marci M, Poggi A, Giagulli VA, Licchelli B, Iacoviello M, et al. The association between diabetes and depression: a very disabling condition. *Endocrine* 2015; 48: 14-24.
- Ali S, Stone MA, Peters JL, Davies MJ, Khunti K. The prevalence of co-morbid depression in adults with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabet Med* 2006; 23: 1165–73.
- Pouwer F. Should we screen for emotional distress in type 2 diabetes mellitus?. *Nat Rev Endocrinol* 2009; 5: 665–71.
- Mezuk B, Eaton WW, Albrecht S, Golden, SH. Depression and type 2 diabetes over the lifespan: a meta-analysis. *Diabetes Care* 2008; 31: 2383–90.
- Golden SH, Lazo M, Carnethon M, Bertoni AG, Schreiner PJ, Diez Roux AV, et al. Examining a bidirectional association between depressive symptoms and diabetes. *JAMA* 2008; 299: 2751-9.
- Rivera-Hernandez M. Depression, self-esteem, diabetes care and self-care behaviors among middle-aged and older Mexicans. *Diabetes Res Clin Pract* 2014; 105: 70-8.
- Puneet KC, Sahota MA, William C, Knowler, Helen CL. Depression, diabetes, and glycemic control in an American Indian community. *J Clin Psychiatry* 2008; 69: 800-9.
- Hasan SS, Clavarino AM, Mamun AA, Kairuz T. Incidence and risk of diabetes mellitus associated with depressive symptoms in adults: Evidence from longitudinal studies. *Diabetes Metab Syndr* 2014; 8: 82-7.
- Kimbro LB, Mangione CM, Steers WN, Duru OK, McEwen L, Karter A, et al. Depression and all-cause mortality in persons with diabetes mellitus: are older Adults at higher risk? Results from the translating research into action for diabetes study. *J Am Geriatr Soc* 2014; 62: 1017-22.
- Camara A, Baldé NM, Enoru S, Bangoura JS, Sobngwi E, Bonnet, F. Prevalence of anxiety and depression among diabetic African patients in Guinea: Association with HbA1c levels. *Diabetes Metab* 2014; 41: 62-8.
- Zhang Y, Ting RZ, Yang W, Jia W, Li W, Ji L, et al. Depression in Chinese patients with type 2 diabetes: associations with hyperglycemia, hypoglycemia, and poor treatment adherence. *J Diabetes* 2014; 7: 800-8.
- Celik S, Kayar Y, Önem AR, Türkyılmaz UE, Kalkan K, Yazısız V, et al. Correlation of binge eating disorder with level of depression and glycemic control in type 2 diabetes mellitus patients. *Gen Hosp Psychiatry* 2014; 37: 116-9.
- van der Feltz-Cornelis CM, Nuyen J, Stoop C, Chan J, Jacobson AM, Katon W, et al. Effect of interventions for major depressive disorder and significant depressive symptoms in patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Gen Hosp Psychiatry* 2010; 32: 380-95.

19. โรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลน้ำพอง. [ค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2557], จาก <http://www.namphong.go.th/webroot/index.php/component/phocagallery/3-2014-12-01-02-21-59/detail/27-2557>.
20. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. New York : Wiley, 2013.
21. พิรุณี สัพโส. ความชุกของภาวะซีมีเศร้รในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลพังโคน. ศรีนครินทร์เวชสาร 2553; 25: 272-9.
22. Hsieh YF, Bloch AD, Larsen DM. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. Statist. Med. 1998; 17: 1623-34.
23. World Health Organization. Global physical activity surveillance : GPAQ analysis guide. [Retrieved Feb 7, 2015], Available from: <http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/en/>; 2015.
24. ธรณินทร์ กองสุข. แนวทางการจัดการโรคซีมีเศร้ร. [ค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2557], จาก <http://www.phimaimedicine.org/2012/02/1654.html>; 2553.
25. สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย, พิมพมาศ ตาปัญญา. รายงานการวิจัยเรื่องการสร้างแบบวัดความเครียดสวนปรุง. [ค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2557], จาก <http://www.dmh.moph.go.th/test/stress/>; 2540.
26. Bloom BS, Hastings JT, George F. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. Madaus: McGraw-Hill, 1971.
27. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. ผล HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวาน ของจังหวัดขอนแก่น. [ค้นเมื่อ 11 กันยายน 2557], จาก <http://203.157.116.24:7080/miskk/imsitemap.html> ; 2557.
28. Segal J, Smith M, Segal R, and Robinson L. Stress Symptoms, Signs, and Causes. [Retrieved September 4, 2015], Available from: <http://www.helpguide.org/articles/stress/stress-symptoms-causes-and-effects.htm>; 2015.
29. สมพร รุ่งเรืองกลกิจ, ยูพา ถาวรพิทักษ์, วรลักษณ์ กิตติวัฒน์ไพศาล, อิงคภา โคตนารา, เนตรชนก แก้วจันทา. ความชุกและปัจจัยทำนายภาวะซีมีเศร้รในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2557; 59: 287-98.
30. ศิระ เมืองไทย. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซีมีเศร้รในผู้ป่วยเบาหวานชนิด ที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายโรงพยาบาลศรีสะเกษ. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2556; 28: 109-20.
31. นิตยา จรัสแสง, ศิริพร มงคลถาวรชัย, เพชรรัตน์ บุตะเขียว, สมลักษณ์ บุญจันทร์, พรนิภา หาญละคร, สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล. ภาวะซีมีเศร้รในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2555; 57: 439-46.
32. ธรณินทร์ กองสุข, สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล, วชิระ เพ็งจันทร์, เกษราภรณ์ เคนบุปผา, พันธุ์มา กิตติรัตน์ไพบูลย์, รุ่งมณี ยิ่งยืน และคณณะ. ความชุกของโรคซีมีเศร้รในคนไทย: ผลจากการสำรวจระบาดวิทยา โรคทางจิตเวชในคนไทยการศึกษาระดับชาติ ปี 2551. [ค้นเมื่อ 11 กันยายน 2557], จาก <http://www.dmh.go.th/downloadportal/Morbidity/Depress2551.pdf>.
33. Siddiqui S. Depression in type 2 diabetes mellitus--a brief review. Diabetes Metab Syndr 2014; 8: 62-5.
34. Katon WJ, Young BA, Russo J, Lin EH, Ciechanowski P, Ludman EJ, et al. Association of depression with increased risk of severe hypoglycemic episodes in patients with diabetes. Ann Fam Med 2013; 11: 245-50.
35. Kikuchi Y, Iwase M, Fujii H, Ohkuma T, Kaizu S, Ide H, et al. Association of severe hypoglycemia with depressive symptoms in patients with type 2 diabetes: the Fukuoka Diabetes Registry. BMJ Open Diabetes Res Care 2015; 3: e000063.doi: 10.1136/bmjdr-2014-000063.
36. Park M, Katon WJ, Wolf FM. Depression and risk of mortality in individuals with diabetes: a meta-analysis and systematic review. Gen Hosp Psychiatry 2013; 35: 217-25.
37. Crispín-Trebejo B, Robles-Cuadros MC, Bernabé-Ortiz A. Association between depression and glycemic control among type 2 diabetes patients in Lima, Peru. Asia Pac Psychiatry 2015; [Epub ahead of print].
38. Pouwer F, Snoek FJ. Association between symptoms of depression and glycaemic control may be unstable across gender. Diabet Med 2001; 18: 595-8.

39. Hamer M, Batty GD, Kivimaki M. Haemoglobin A1c, fasting glucose and future risk of elevated depressive symptoms over 2 years of followup in the English Longitudinal Study of Ageing. *Psychol Med* 2011; 41: 1889-96.
40. Mathew CS, Dominic M, Isaac R, Jacob JJ. Prevalence of depression in consecutive patients with type 2 diabetes mellitus of 5-year duration and its impact on glyceimic control. *Indian J Endocrinol Metab* 2012; 16: 764-8.
41. Singh H, Raju MS, Dubey V, Kurrey R, Bansal S, Malik M. A study of sociodemographic clinical and glyceimic control factors associated with co-morbid depression in type 2 diabetes mellitus. *Ind Psychiatry J* 2014; 23: 134-42.
42. Rotella F, Mannucci E. Depression as a risk factor for diabetes: a meta-analysis of longitudinal studies. *J Clin Psychiatry* 2013; 74: 31-7.
43. พรทิพย์ มาลาธรรม, ปิยนันท์ พรหมคง และ ประคอง อินทรสมบัติ. ปัจจัยทำนายระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2. *Rama Nurs J* 2553; 2: 218-37.
44. Deborah TJ, Tetine S, Sheri T, Roy G, James, WD, Marjorie MM. Factors associated with poor glyceimic control or wide glyceimic variability among diabetes patients in hawaii, 2006–2009. *Prev Chronic Dis* 2012; 12: 1-10.
45. Roy MS, Roy A, Affouf M. Depression is a risk factor for poor glyceimic control and retinopathy in African-Americans with type 1 diabetes. *Psychosom. Med* 2007; 69: 537–42.
46. Annor FB, Roblin DW, Okosun IS, Goodman M. Work-related psychosocial stress and glyceimic control among working adults with diabetes mellitus. *Diabetes Metab Syndr* 2015; 9: 85-90.
47. Siddiqui A, Madhu SV, Sharma SB, Desai NG. Endocrine stress responses and risk of type 2 diabetes mellitus. *Stress* 2015; 25: 1-9.
48. พัชรินทร์ ชนะพาน์, พิศมัย กิจเกื้อกูล. ความเครียดกับกลุ่มอาการทางเมตาบอลิก. *วารสารสงขลานครินทร์เวชสาร* 2556; 31: 253-60.
49. จินตนา ลีจิ่งเพิ่มพูน. การทบทวนวรรณกรรมปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคซึมเศร้า. [ต้นเมื่อ 2 กรกฎาคม 2558], จาก <http://www.jvkk.go.th/researchnew/>; 2549.
50. ประภาศรี ปัญญาวิรัชชัย. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าและทำร้ายตนเองของผู้ป่วยที่มาใช้บริการในสถานบริการสาธารณสุข. ต้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2558, จาก <http://www.jvkk.go.th/researchnew/>; 2547.
51. Mitchell AJ, Subramaniam H. Prognosis of depression in old age compared to middle age: a systematic review of comparative studies. *Am J Psychiatry* 2005; 162: 1588-601.
52. Nefs G, Pouwer F, Denollet J, Pop V. The course of depressive symptoms in primary care patients with type 2 diabetes: results from the Diabetes, Depression, Type D Personality Zuidoost-Brabant (DiaDDZoB) Study. *Diabetologia* 2012; 55: 608-16.

