วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน) พ.ศ. 2561
MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL Vol. 15 No. 1 (January - April) 2018

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้
Factors associated with poor control of diabetes mellitus

วรารัตน์ ปาจรียานนท์ [1], ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์ [2], ลุนณี สุวรรณโมรา [3],
นางสุพรรัตน์ ช่องวารินทร์ [4] และ นางสาวนวรัตน์ ภูเหิน [5]
Wararat pachariyanon [1], Pattapong kessomboon [2], Lunnee suwanmola [3],
Supornrat chongwarin [4] and Nawarat puhern[5]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานควบคุมที่ไม่ได้ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลยางตลาดสาขา สอง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีการศึกษา : การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Case-control study) จำนวน 201 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 134 คน กลุ่มศึกษา 67 คน โดยการใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลและโดยอาศัยข้อมูลจาก HoSxP และเวชระเบียนร่วมด้วย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่า Frequency, Percentage, Mean วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ คือ Pearson Chi square, independent T-Test, Mann-Whitney U test

ผลการศึกษา : ปัจจัยที่สัมพันธ์แบบมีนัยสัมพันธ์ทางสถิติกับภาวะเบาหวานควบคุมไม่ได้ (โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 คือ อายุ พบว่า คนที่อายุมากกว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าคนที่มีอายุน้อย จำนวนเม็ดยาที่ต้องรับประทานทั้งหมดต่อวันมากกกว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีเท่าจำนวนเม็ดยาที่ต้องรับประทานต่อวันน้อยกว่า การลืมรับประทานหรือฉีดยาเบาหวานมากกว่า 3 ครั้ง/เดือน การตั้งใจปรับยาเบาหวานเองนอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง การรับประทานคาร์โบไฮเดรตปริมาณมากกว่า 9 ส่วนต่อวันมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ การรับประทานเครื่องดื่มที่มีรสหวานมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ การรับประทานผลไม้มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ส่วนต่อวันมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ การใช้ยาเบาหวานแบบรับประทานและแบบฉีดร่วมกัน การคัดกรองภาวะซึมเศร้าด้วยคำถาม 2Q แล้วผล positive

สรุป : มีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวนมากที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การให้ความรู้ความเข้าใจในตัวโรคและการรักษารวมทั้งการจัดการความเครียดจึงมีความสำคัญ

คำสำคัญ : ปัจจัย , โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้

นายแพทย์ชำนาญการ

ABSTRACT

Objective : To study factors associated with poor control of diabetes mellitus that treated at second branch of Yangtarade hospital in Yangtarade district, Kalasin province.

Method : This study was Case-control study to study factors associated with poor control of diabetes mellitus .The population are treated at second branch of Yangtarade hospital in Ampur Yangtarade, Kalasin province and live in ummao sub district that located of second branch of Yangtarade hospital. The subjects were 201 diabetic patients, 134 were control group and 67 were study group. The data was collected by questionnaire interview and HoSxP program about geographic data, duration of disease, the number of medications, history of hypoglycemic symptoms, type of treatment, drug habits, history of daily diets, depression and show in statistic by average, percent, mean, pearson Chi square, independent T-Test, Mann-Whitney U test.

Result : Factors which associated poor control of diabetes mellitus are age found that old ages well control blood sugar than the youngs, number of tablets of daily medications found that the more number of medication the more poor control of blood sugar, forget to use daily medications more than three time per month, daily diabetes medicine adjustment without doctor order, carbohydrate intake over 9 parts per day over or equal to 2 days per week, Eating sweet drink more than or equal 2 times per week, Eating fruit more than 5 servings a day more than or equal to 2 days per week, The use of combined diabetes medications(oral and inject), depression screening with 2Q questions positive.

Conclusion : There are many diabetics who can not control blood sugar levels. Knowledge of the disease and treatment include stress management is important.

Keywords : Factor , poor control of diabetes mellitus

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขมีแนวโน้มจะพบมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั่วโลก[1,2] และในประเทศไทย[3,4] ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็น ระบบประสาท ไต ตาและการมองเห็น ระบบหัวใจและหลอดเลือด แผลเรื้อรัง มีผลต่อสุขภาพช่องปากและฟันรวมถึงสุขภาพโดยองค์รวม ทั้งยังมีภาวะแทรกซ้อนแบบเฉียบพลัน ไม่ว่าจะเป็นภาวะน้ำตาลสูงภาวะน้ำตาลต่ำภาวะเลือดเป็นกรดและภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ก่อให้เกิดความพิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทั้งตัวผู้ป่วย ผู้ดูแล ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ ดังนั้นหากมีการควบคุมระดับน้ำตาลให้ดี มีการดูแลตนเองที่เหมาะสม ควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย ใช้ยาตามที่แพทย์แนะนำ สภาวะอารมณ์และจิตใจที่ดีสามารถปรับตัวเข้ากับตัวโรคได้อย่างเหมาะสมจะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานลดอัตราการตายและการพิการก่อนวัยอันควรได้รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการรักษาภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานทั้งของผู้ป่วยและครอบครัวรวมทั้งประเทศชาติ โรงพยาบาลยางตลาด สาขาสอง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งอยู่ในเขตตำบลอุ่มเม่า ซึ่งประกอบด้วยประชาชนทั้งหมดจาก 12 หมู่บ้าน เปิดให้บริการคลินิกโรคเบาหวานในวันอังคารและ วันพฤหัสบดี มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งหมด 318 ราย (ข้อมูลปี2559)จากการตรวจเลือดประจำปี 2559 พบว่ามีผู้ป่วยที่มีน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด(HA1C)ต่ำกว่า 7 ร้อยละ 16 ต่ำกว่า 8ร้อยละ 33 ต่ำกว่า 8.5 ร้อยละ 41.5

ต่ำกว่า 9 ร้อยละ 51.3 จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด(HA1C)ต่ำกว่าและมากกว่า หรือเท่ากับ 9 มีจำนวนเกือบจะเท่าๆกันอย่างละครึ่ง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยภาพรวมยังไม่ดีเท่าที่ควรดังนั้นการหาสาเหตุหรือปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้จึงเป็นสิ่งที่สำคัญและนำไปสู่การดำเนินการดูแลรักษาเพื่อแก้ปัญหาได้ตรงจุดนำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลได้ตรงตามเป้าหมายเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนรวมไปถึงลดการพิการทุพพลภาพและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานควบคุมไม่ได้ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลยางตลาดสาขาสองอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์และอาศัยอยู่ในเขตตำบล อุ่มเม่า อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบและเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลยางตลาดสาขาสอง

วิธีดำเนินการศึกษา เป็นการศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Case-control study) จำนวน 201 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 134 คน กลุ่มศึกษา 67 คน โดยการใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลและโดยอาศัยข้อมูลจาก HoSxP และเวชระเบียนร่วมด้วย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่า Frequency, Percentage, Mean วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ คือ Pearson Chi square, independent T-Test, Mann-Whitney U test ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลยางตลาดสาขาสอง (โรงพยาบาลปฐมภูมิ ของโรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์) อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์และอาศัยอยู่ในเขตตำบล อุ่มเม่า จำนวน 12 หมู่บ้าน ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบและเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลยางตลาดสาขาสองจากทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานและ HOSxP ได้จำนวนผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 318 คน คัดเลือกผ่าน Inclusion และ Exclusion criteria รวมได้จำนวน 316 คน

(เกณฑ์การคัดประชากรเข้าศึกษา (Inclusion criteria)

1.ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยแพทย์ โดยที่มี HA1C มากกว่าหรือเท่ากับ 9 percent เป็นกลุ่มประชากรศึกษาและ HA1C น้อยกว่า 9 เป็นกลุ่มประชากรควบคุม

2. ติดตามการรักษาประจำที่โรงพยาบาลยางตลาดสาขาสอง (โรงพยาบาลปฐมภูมิ ของโรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์) เป็นประจำและอาศัยอยู่ในชุมชนตำบลอุ่มเม่า ซึ่งอยู่ในเขตรับผิดชอบ โรงพยาบาลยางตลาดสาขาสอง (โรงพยาบาลปฐมภูมิ ของโรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์)

3. เป็นผู้ที่ระดับการรู้สึกตัวดี และสามารถสื่อสารและตอบโต้ได้

4. มีอาการคงที่ไม่รุนแรงหรือคุกคามต่อชีวิต

5. มีความสมัครใจและยินดีให้สัมภาษณ์และเก็บข้อมูล

เกณฑ์การคัดประชากรออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นครั้งแรก และผลการตรวจ HA1C อยู่ในช่วงก่อนที่ได้เริ่มการรักษา

2. ไม่สามารถสื่อสารและตอบโต้ได้

3. มีอาการหูแว่วประสาทหลอน

4. ไม่สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัยหรือไม่สมัครใจตอบแบบสัมภาษณ์)

- จากการทำ pilot study โดยการสุ่มตัวอย่างตาม exclusion criteria และ inclusion criteria จำนวน 30 ราย เป็นกลุ่มประชากรศึกษา 10 ราย เป็นกลุ่มประชากรควบคุม 20 ราย

-ใช้โปรแกรม n4Studies คำนวณกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย case-control study

จากทุกปัจจัยที่ต้องการศึกษา โดยนำค่า sample size ที่มากที่สุด จากการคำนวณในทุกปัจจัย มาเป็น sample size ในงานวิจัย The output of the sample size calculation from n4Studies:

For a case-control study with binary outcome

P(exposure|case) = 0.40 (จาก pilot study 4 เคส ใน 10 เคส)

P(exposure|control) = 0.20 (จาก pilot study 4 เคส ใน 20 เคส)

Ratio (control:case) = 2.00

Alpha = 0.05, Z(0.975) = 1.959964

Beta = 0.20, Z(0.800) = 0.841621

Sample size: Cases = 60, Controls = 120

Sample size by using a continuity correction: Cases = 67, Controls = 134 ได้ประชากรศึกษาทั้งหมด 201 คน เป็นกลุ่มประชากรศึกษา 67 ราย เป็นกลุ่มประชากรควบคุม 134 ราย

$$n_{case} = \left[\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\bar{p}\bar{q}(1+\frac{1}{r})} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$p_1 = P(exposure|case), q_1 = 1 - p_1$$

$$p_2 = P(exposure|control), q_2 = 1 - p_2$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1+r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}, r = \frac{n_{control}}{n_{case}}$$

$$p_1 = \frac{p_2 OR}{1 + p_2 (OR - 1)}$$

$$m_{case} = \frac{n_{case}}{4} \left(1 + \sqrt{1 + \frac{2(r+1)}{n_{case} r |p_2 - p_1|}} \right)^2$$

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานทั้งกลุ่มประชากรศึกษาและกลุ่มควบคุม ประกอบด้วยเพศ อายุ อาชีพ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน จำนวนชนิดยาโรคเรื้อรังที่ต้องใช้เป็นประจำต่อวัน จำนวนเม็ดยาที่ต้องรับประทานทั้งหมดต่อวัน ประวัติเคยมีภาวะอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ชนิดของยาเบาหวานที่ใช้ในการรักษา ซึ่งประกอบด้วย ยาเบาหวานแบบรับประทานอย่างเดียว ยาเบาหวานแบบฉีดอย่างเดียว ยาเบาหวานแบบรับประทานและแบบฉีดร่วมกัน และ การรักษาเบาหวานโดยการควบคุมอาหารโดยไม่ใช้ยาเบาหวานทั้งชนิดรับประทานและชนิดฉีด การมีความคิดว่ายาเบาหวานที่ใช้อยู่ประจำทำให้ไตวาย การลืมรับประทานหรือฉีดยาเบาหวานมากกว่า 3 ครั้ง/เดือน การตั้งใจปรับยาเบาหวานเองนอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง การรับประทานคาร์โบไฮเดรตปริมาณมากกว่า 9 หน่วยต่อวันมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ การรับประทานเครื่องดื่มที่มีรสหวานมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ การรับประทานผลไม้มากกว่า 5 ส่วนต่อวันมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ การมีภาวะซึมเศร้า (2Q, 9Q) โดยนอกจากการสัมภาษณ์แล้วข้อมูลบางส่วนจาก HoSxP

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยติดต่อเชิญผู้เข้าร่วมการวิจัยมาที่โรงพยาบาลยางตลาดสาขาสอง(โรงพยาบาลปฐมภูมิ ของโรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์) อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ และที่สุขศาลากลางหมู่บ้านทั้ง 12 หมู่บ้านสร้างสัมพันธภาพ โดยผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ขอความร่วมมือในการให้คำสัมภาษณ์ อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาทราบและเข้าใจว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ที่จะเข้าร่วม หรือไม่เข้าร่วมการวิจัยก็ได้ ซึ่งข้อมูลที่ได้ครั้งนี้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และนำมาใช้ประโยชน์เฉพาะงานวิจัยชิ้นนี้เท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือ โดยการเซ็นยินยอมในใบยินยอมแล้วจึงทำการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ศึกษาโดยทำการสัมภาษณ์ตามเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ในระหว่างในการสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยตอบอย่างเป็นอิสระไม่ชี้นำคำตอบให้กับผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ศึกษา

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่า Frequency, Percentage, Mean วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ คือ Pearson Chi square, independent T-Test, Mann-Whitney U test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างประชากร 201 คนเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะเบาหวานควบคุมไม่ได้(กลุ่มศึกษา) 67 คน มีภาวะเบาหวานควบคุมได้(กลุ่มควบคุม) 134 คน

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา (Uariable)	Case(n=67)	Control(n=134)
เพศ		
ชาย	19(28)	41(31)
หญิง	48(72)	93(69)
อายุ		
อายุเฉลี่ย 61.79 ปีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.10 (39-89)		
อาชีพ		
ไม่ประกอบอาชีพ(ผู้สูงอายุ)	18(27)	45(34)
อาชีพเกษตรกรรม	21(31)	41(31)
อาชีพรับจ้างทั่วไป	12(18)	22(16)
อาชีพค้าขาย	13(19)	15(11)
การศึกษา		
ระดับประถมศึกษา	61(91)	120(90)
ระดับมัธยมต้น	2(3)	1(0.75)
ระดับมัธยมปลาย	1(1.5)	5(4)
ระดับปริญญาตรี	1(1.5)	5(4)
รายได้		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,514 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6305.18		

Data shown as n(%) จากตารางที่ 1 พบว่าประชากรส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงร้อยละ 70.1 อายุเฉลี่ย 61.76 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ และ ระดับการศึกษาเป็นระดับประถมศึกษา ร้อยละ 90.0

ตาราง 2 ข้อมูลปัจจัยที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์กับภาวะโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้

ปัจจัยที่ศึกษา	Case(n=67)	Control(n=134)
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน		
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย11.24ปีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.64 (1-43)		
จำนวนชนิดยาโรคเรื้อรังที่ต้องใช้เป็นประจำ		
จำนวนชนิดยาโรคเรื้อรังที่ต้องใช้เป็นประจำเฉลี่ย 4.40 ชนิด		
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.61 (1-9)	22(33)	43(32)
จำนวนเม็ดยาโรคเรื้อรังที่ต้องรับประทานเป็นประจำต่อวัน		
จำนวนเม็ดยาโรคเรื้อรังที่ต้องรับประทานเป็นประจำต่อวัน เฉลี่ย 6.49		
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.0 (1-16)		

ปัจจัยที่ศึกษา	Case(n=67)	Control(n=134)
ประวัติเคยมีอาการน้ำตาลต่ำ		
ลักษณะการใช้ยาเบาหวาน		
- ใช้ยาเบาหวานแบบรับประทานอย่างเดียวโดยที่ไม่ได้ใช้แบบฉีด	46(69)	104(78)
- ใช้ยาเบาหวานแบบฉีดอย่างเดียวโดยที่ไม่ได้ใช้แบบรับประทาน	11(16)	12(9)
- ใช้ยาเบาหวานแบบรับประทานและแบบฉีดร่วมกัน	9(13)	7(5)
- การรักษาโรคเบาหวานโดยการควบคุมอาหารโดย ไม่ได้รับประทานยาหรือฉีดยาเบาหวาน	1(1.5)	11(8)
การมีโรคเรื้อรังอื่นๆร่วมด้วย(รวมถึงโรคที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน)	64(96)	125(93)
BMI		
BMI เฉลี่ย 24.76 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.61(17.26-35.26)		

Data shown as n(%)

ประชากรส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 11.24 ปี จำนวนชนิดยาโรคเรื้อรังที่ต้องใช้เป็นประจำเฉลี่ย 4.40 ชนิด จำนวนเม็ดยาโรคเรื้อรังที่ต้องรับประทานเป็นประจำต่อวันเฉลี่ย 6.49 เม็ดต่อวัน เคยมีอาการน้ำตาลต่ำถึงร้อยละ 32.3 ส่วนใหญ่ใช้ยาเบาหวานแบบรับประทานอย่างเดียวโดยที่ไม่ได้ใช้แบบฉีดถึงร้อยละ 74.6 BMI เฉลี่ย 24.76

ตาราง 3 ข้อมูลปัจจัยด้านทัศนคติที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์กับภาวะโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้

ปัจจัยที่ศึกษา	Case(n=67)	Control(n=134)
-มีความคิดว่ายาเบาหวานที่ใช้อยู่ประจำทำให้ไตวาย	45(67)	85(63)
-ลืมรับประทานหรือฉีดยาเบาหวานมากกว่า 3 ครั้ง/เดือน	25(37)	8(6)
-เคยตั้งใจปรับยาเบาหวานเองในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมารวมถึงวันนี้	18(27)	8(6)

Data shown as n(%)

จะเห็นได้ว่าประชากรส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 64.7 มีความคิดว่ายาเบาหวานที่ใช้อยู่ประจำทำให้ไตวาย ลืมรับประทานหรือฉีดยาเบาหวานมากกว่า 3 ครั้ง/เดือนร้อยละ 16.4 เคยตั้งใจปรับยาเบาหวานเองร้อยละ 12.9

ตาราง 4 ข้อมูลปัจจัยการรับประทานอาหารที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์กับภาวะโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้

ปัจจัยที่ศึกษา	Case(n=67)	Control(n=134)
-รับประทานข้าว,แป้ง(CARB) มากกว่า 9 หน่วยต่อวัน มากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์	53(79)	22(16)
-รับประทาน น้ำตาล ขนมหวาน น้ำอัดลม นมข้นหวาน น้ำผลไม้ที่มีรสหวาน เป็นประจำมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์	33(49)	39(29)
-รับประทานผลไม้ มากกว่า 5 ส่วนต่อวัน มากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์	23(34)	10(7)

Data shown as n(%)

ประชากรร้อยละ 36.3 รับประทานข้าว,แป้ง (CARB) มากกว่า 9 หน่วยต่อวัน มากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 35.8 รับประทาน น้ำตาล ขนมหวาน น้ำอัดลม นมข้นหวาน น้ำผลไม้ที่มีรสหวาน เป็นประจำมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 16.4 รับประทานผลไม้มากกว่า 5 ส่วนต่อวัน มากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์

ตาราง 5 ข้อมูลปัจจัยด้านสุขภาพจิตที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์กับภาวะโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้

ปัจจัยที่ศึกษา	Case(n=67)	Control(n=134)
การคัดกรองโรคซึมเศร้าด้วย 2 คำถาม(2Q) Positive	31(46)	40(30)
การประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม(9Q) Positive	16(24)	20(15)
-Mild depression	11(16)	17(13)
-Moderate depression	4(6)	3(2)
-Severe depression	1(1.5)	0(0)

จากตาราง 5 พบว่าประชากรที่ การคัดกรองโรคซึมเศร้าด้วย 2 คำถาม(2Q) ผลเป็น positive ร้อยละ 35.3 การประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q ผลเป็น positive ร้อยละ 17.4 โดยส่วนใหญ่เป็น Mild depression

ตาราง 6 การหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อภาวะโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้

ภาวะเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ปัจจัย	มี จำนวน(ร้อยละ) (n=67)	ไม่มี จำนวน(ร้อยละ) (n=134)	p-value
1. ใช้ยาเบาหวานแบบรับประทานและแบบฉีดร่วมกัน	9(13)	7(5)	0.043
2. ลืมรับประทานหรือฉีดยาเบาหวานมากกว่า 3 ครั้ง/เดือน	25	8	0.000
3. เคยตั้งใจปรับยาเบาหวานเองในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมารวมถึงวันนี้	18	8	0.000
4. รับประทานข้าว,แป้ง(CARB) มากกว่า 9 หน่วยต่อวัน มากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์	53	22	0.000
5. รับประทาน น้ำตาล ขนมหวาน น้ำอัดลม นมข้นหวาน น้ำผลไม้ที่มีรสหวาน เป็นประจำมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์	33	39	0.005
6. รับประทานผลไม้ มากกว่า 5 ส่วนต่อวัน มากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์	23	10	0.000
7. การคัดกรองโรคซึมเศร้าด้วย 2 คำถาม (2Q) Positive	31	39	0.016
8. อายุเฉลี่ย (+SD)(ปี)	58.69+8.77	63.34+10.39	0.002*
9.จำนวนเม็ดยาโรคเรื้อรังที่ต้องรับประทานเป็นประจำต่อวัน	7.0a	5.5a	0.017**

* Independent T- test

**Mann Whitney U- test

a Median

จากตารางพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ คือ 1. ใช้ยาเบาหวานแบบรับประทานและแบบฉีดร่วมกัน (p - 0.043)) 2. ลืมรับประทานหรือฉีดยาเบาหวานมากกว่า 3 ครั้ง/เดือน (p - 0.000) 3. เคยตั้งใจปรับยาเบาหวานเองในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมารวมถึงวันนี้ (p - 0.000) 4. รับประทานข้าว,แป้ง (CARB) มากกว่า 9 หน่วยต่อวัน มากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ (p - 0.000) 5. รับประทาน น้ำตาล ขนมหวาน น้ำอัดลม นมข้นหวาน น้ำผลไม้ที่มีรสหวาน เป็นประจำมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ (p - 0.005) 6. รับประทานผลไม้ มากกว่า 5 ส่วนต่อวัน มากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ (p - 0.000) 7. การคัดกรองโรคซึมเศร้าด้วย 2 คำถาม (2Q) positive (p - 0.016) 8. อายุเฉลี่ยมากกว่าควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่า (p - 0.002) 9.จำนวนเม็ดยาโรคเรื้อรังที่ต้องรับประทานเป็นประจำต่อวันน้อยกว่าควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่า (p - 0.017)

วิจารณ์

กลุ่มตัวอย่างประชากร 201 คน ในการศึกษาวิจัยนี้พบว่าอายุที่มากกว่าจะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - 0.002) โดยการใช้สถิติ Independent T- test เช่นเดียวกับงานวิจัยของCrowley MJ และคณะพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุน้อยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าอย่างมีนัยสัมพันธ์ทาสถิติ[5] ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุติดสังคมการให้ความรู้ชุมชนการทำกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานนั้นผู้สูงอายุสามารถมาเข้าร่วมได้มากกว่า ส่วนประชากรผู้ป่วยเบาหวานวัยทำงานที่อายุน้อยส่วนใหญ่ต้องทำงานประจำ บางรายทำงานต่างถิ่น จึงไม่มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริม

ความรู้ต่าง ๆ ที่ทีมสหสาขาวิชาชีพให้ จำนวนเม็ดยาที่ต้องรับประทานทั้งหมดต่อวันมากกกว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีเท่าจำนวนเม็ดยาที่ต้องรับประทานต่อวันน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทาสถิติ (p = 0.017) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Juarez DTและคณะ[6] พบว่าการรับประทานยาจำนวนมากสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการรับประทานยาหลายเม็ดต่อวันทำให้เกิดความสับสนในการรับประทานยา เกิดการรับประทานยาผิดจากที่แพทย์สั่ง การลืมรับประทานหรือฉีดยาเบาหวานเป็นส่วนหนึ่งในพฤติกรรมการรับประทานยาไม่เหมาะสมซึ่งการลืมรับประทานหรือฉีดยาเบาหวานมากกว่า 3 ครั้ง/เดือนมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0)สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฤทธิรงค์ บูรพันธ์และนิรมล เมืองโสม[7] ที่ว่าพฤติกรรมด้านการรับประทานยามีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกับการตั้งใจปรับยาเบาหวานเองนอกเหนือจากที่แพทย์สั่งมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยที่ผู้ป่วยที่เคยปรับยาเองควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีเท่าผู้ป่วยที่ไม่เคยปรับยาเบาหวานเองอย่ามีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0) การรับประทานข้าว,แป้งปริมาณมากกว่า 9 ส่วนต่อวันมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์มีผลต่อภาวะโรคเบาหวานควบคุมไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0)เช่นเดียวกับงานวิจัยของอุสา พุทธรักษ์และเสาวนันท์ บำเรอราช8ซึ่งพบว่าการไม่คบคุมอาหารขอผู้ป่วยเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกับ การรับประทานเครื่องดื่มที่มีรสหวานเป็นประจำมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์มีผลต่อภาวะโรคเบาหวานควบคุมไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.005) และการรับประทานผลไม้มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ส่วนต่อวันมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ มีผลต่อภาวะโรคเบาหวานควบคุมไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0) การใช้ยาเบาหวานแบบรับประทานและแบบฉีดร่วมกันมีผลต่อภาวะโรคเบาหวานควบคุมไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.043) ต่างจาก การรักษาโรคเบาหวานโดยการควบคุมอาหาร การใช้ยาเบาหวานแบบรับประทานโดยไม่มียาฉีด และการรักษาโรคเบาหวานโดยใช้ยาฉีดอย่างเดียวซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโรคเบาหวานควบคุมไม่ได้ ที่เป็นเช่นนั้นอาจเป็นเพราะว่าผู้ป่วยที่ต้องใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทานร่วมกัน เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงอยู่แล้วและมีการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดีอยู่แต่เดิมอาจเกิดจากการไม่ควบคุมอาหาร ไม่ออกกำลังกาย หรือการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมไม่ว่าจะเป็นการลืมรับประทานยา การตั้งใจปรับเปลี่ยนยาเอง การคัดกรองภาวะซึมเศร้าด้วยคำถาม 2Q แล้วผล positiveมีผลต่อภาวะโรคเบาหวานควบคุมไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.016) การคัดกรองภาวะซึมเศร้าด้วยคำถาม 2Q แล้วผล positive มีความเสี่ยงหรือมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า การที่ 2Q positive ข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้งสองข้อก็แสดงถึงภาวะทางอารมณ์และจิตใจบางอย่างที่ตึงเครียด จะเห็นได้ว่าการมีความตึงเครียดความรู้สึกเบื่อหน่ายท้อแท้มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ถึงแม้ว่าจะไม่ถึงขั้นที่เป็นโรคซึมเศร้าก็ตาม

สรุป มีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวนมากที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การให้ความรู้ความเข้าใจในตัวโรคและการรักษารวมทั้งการจัดการความเครียดจึงมีความสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

1. Shaw JE, Sucre RA, Zimmet PZ. Global estimates for the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabetes Res Clin Pract 2010 Jan; 87(1) : 4-14.
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. สถิติเบาหวานทั่วโลก. สถิติปีที่ 2558.2559. (cited 2016 mar 26). Available from: http://www.diabassocthai.org/statistic/1558.
3. วิชัย เอกพลากร และคณะ. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย; 2559.

4. สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ. รายงานสถานการณ์โรค NCDs วิกฤตสุขภาพ วิกฤตสังคม. ทักษพล ธรรมรังสี, วีรนุช ว่องวรรธนะกุล, วิชชุกร สุริยะวงศ์ไพศาล, editors. นนทบุรี : สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ, สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2557.
5. Crowley MJ, Holleman R, Klamerus ML, Bosworth HB, Edelman D, Heisler M. Factors associated with persistent poorly-controlled diabetes mellitus (PPDM): clues to improving manage ment in patients with resistant poor control. Chronic Illn. 2014 Dec; 10(4):291-302.
6. Juarez DT, Sentell T, Tokumaru S, Goo R, Davis JW, Mau MM. Factors associated with poor glycemic control or wide glycemic variability among diabetes patients in Hawaii, 2006-2009. Prev Chronic Dis. September 2012; 9: 151.
7. ฤทธิรงค์ บูรพันธ์, นิรมล เมืองโสม, ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ; 2556: 6(3) 102-109.
8. อุสา พุทธรักษ์ , เสาวนันท์ บำเรอราช. ที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก้างปลา จังหวัดเลย. 34th International graduate research conference ; 2558 : 989-1000.