

การควบคุมระดับน้ำตาลด้วยตนเอง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

วิทยุ จิวพจน์กำจร สพ.บ., ส.ม.*
ณัฐจารี พิชัยณรงค์ ส.ด.*
มุขิน ทะปิเรอทา วท.บ., ส.ม.**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านความรู้ การดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง

สถานที่ทำการวิจัย: คลินิกโรคเบาหวาน วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 215 ราย จำแนกเป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ จำนวน 82 ราย และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 133 ราย

วิธีดำเนินการวิจัย: เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลด้านประชากร ด้านเศรษฐกิจและสังคม ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ส่วนที่ 3 การดูแลตนเอง ส่วนที่ 4 แรงสนับสนุนทางสังคม และส่วนที่ 5 ผลการตรวจระดับน้ำตาลในกระแสโลหิตทางห้องปฏิบัติการของวชิรพยาบาล รวบรวมและตรวจสอบข้อมูลเพื่อนำสู่การวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ตัววัดที่สำคัญ: ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านความรู้ การดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม

ผลการวิจัย: ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($\geq$ ร้อยละ 80) ขณะที่การดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกกลุ่มตามระดับน้ำตาลในกระแสโลหิต เป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และไม่ได้ โดยทั่วไป ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ยกเว้นปัจจัยด้านเพศ ($p=0.047$) รายได้เฉลี่ยรายครัวเรือน ($p=0.017$) และสถานภาพสมรส ($p=0.012$) เมื่อเปรียบเทียบ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ในด้านป้องกัน และคะแนนรวม สูงกว่ากลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี อย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.006$ และ 0.013 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ด้านสาเหตุ อาการ การรักษา และการดูแลตนเอง ด้านอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาตามกำหนด พบว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

* ภาควิชาระบาดวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** โรงเรียนการพยาบาล จังหวัดอาเจะ ประเทศอินโดนีเซีย

สรุป: ผู้ป่วยทั้งกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และไม่ได้ มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง แต่ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีความรู้ในด้านการป้องกันดีกว่ากลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ ส่วนการดูแลตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 2 กลุ่ม

Abstract

Glycemic Self Control in Type 2 Diabetes Mellitus Patients

Wisit Chaveepojnkamjorn DVM, MPH*

Natchaporn Pichainarong DrPH*

Muhsin Thabirauta MPH**

* Department of Epidemiology, Faculty of Public Health, Mahidol University

** Nursing Academy, Health Department, Banda Aceh, Indonesia

Objective: To study factors of knowledge, self care and social support affecting the glycemic control in type 2 diabetes mellitus patients.

Study design: Cross-sectional descriptive study.

Setting: Diabetes Clinic, BMA Medical College and Vajira Hospital.

Subjects: Two hundred and fifteen type 2 diabetes mellitus patients who attended the Diabetes Clinic, BMA Medical College and Vajira Hospital from January to February 2001 were divided into glycemic control group and non control group.

Methods: Data were collected by questionnaires which comprised five parts: part 1 general characteristics including demography and socio-economy, part 2 knowledge of diabetes, part 3 self care, part 4 social support, and part 5 fasting blood glucose result. The obtained data were analyzed by statistical program.

Main outcome measures: Mean and standard deviation of knowledge, self care and social support factors.

Results: The average knowledge of diabetes was in high level ($\geq 80\%$) while the average self care and social support were in moderate level. Both groups were similar in general except gender ($p=0.047$), monthly family income ($p=0.017$) and marital status ($p=0.012$). Knowledge of diabetes, self care and social support were compared between groups of FBS control and group of disable FBS control. The result revealed that knowledge of diabetes in the aspect of prevention and an overview of the former group was better than the latter one ($p = 0.006$ and 0.013 respectively). However the average of knowledge in cause, sign and symptom, and treatment and self care in food, exercise, and drug of the former group were higher than the latter one.

Conclusion: Knowledge of diabetes mellitus in both groups was in high level. However, the knowledge of prevention in fasting blood sugar control group was statistically higher than the other while self care and social support were in moderate level in both groups.

Key words: diabetes mellitus, type 2, self control

บทนำ

เบาหวาน เป็นโรคที่เรื้อรังที่เกิดจากร่างกายผลิตอินซูลินไม่เพียงพอ แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ เบาหวาน ชนิดที่ 1 (type 1 diabetes mellitus) เบาหวานประเภทนี้ เป็นชนิดที่ต้องพึ่งอินซูลิน มักพบในเด็กและวัยรุ่น ส่วนเบาหวาน ชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus) เป็นชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน พบได้บ่อยมาก ประมาณร้อยละ 90 ของผู้ป่วยเบาหวาน¹ ส่วนคนไทยพบได้ประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวาน² โดยมากพบในผู้ใหญ่ที่อ้วน และอายุมากกว่า 40 ปี มีการประมาณว่า ผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก มีประมาณ 154 ล้านคน และร้อยละ 64 ของผู้ป่วยเบาหวาน อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา และคาดว่าจะในปี ค.ศ. 2025 สัดส่วนผู้ป่วยเบาหวานในประเทศกำลังพัฒนาจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 76 ของผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก³ เบาหวานชนิดที่ 2 หรือเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (non-insulin dependent diabetes mellitus) กำลังเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขสำหรับในประเทศไทย พบว่า ความชุกของเบาหวานมีสูงถึงร้อยละ 10-15 ในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยประมาณว่ามีผู้ป่วยเบาหวานทั้งสิ้นราว 1,380,000 คน องค์การอนามัยโลกได้เน้นการป้องกันโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินขั้นปฐมภูมิ (primary prevention) ได้แก่ การปรับเปลี่ยนแบบแผนการบริโภคอาหาร และกิจกรรมด้านการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมน้ำหนัก⁴

วัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านความรู้ การดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

ประชากรตัวอย่างและวิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบเจาะจง (purposive sampling) เป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่เข้ารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน วชิรพยาบาล ระหว่างเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 จำนวน 215 ราย จำแนกเป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ จำนวน 82 ราย และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 133 ราย ขนาดตัวอย่าง คำนวณจากสูตร

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

P = สัดส่วนของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน = 0.70⁴

$Z_{\alpha/2}$ = คะแนนมาตรฐานภายใต้โค้งปกติ กำหนดให้ $\alpha = 0.05$ และ $Z_{\alpha/2} = 1.96$

d = ความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ยอมรับได้ = 9.2 % ของค่า p = 0.064

ขนาดตัวอย่างจากสูตร เท่ากับ 196 เก็บข้อมูลเพิ่มจากเดิมร้อยละ 10 ฉะนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 215 ราย

เกณฑ์เลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ามศึกษา

1. ผู้ป่วยต้องได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ปัจจุบันและ/หรืออดีตเคยได้รับการรักษาโรคเบาหวานด้วยการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด ที่เข้ามารับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน ณ วชิรพยาบาล กรุงเทพมหานคร

2. อายุ 20 ปีขึ้นไป

3. ไม่อยู่ในระยะตั้งครรภ์

4. ไม่มีโรคประจำตัว ยกเว้นโรคหรือความผิดปกติอื่น

เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

5. ไม่มีความพิการใดๆ นอกจากความพิการนั้นเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน เช่น นิ้วขาด ขาขาด เป็นต้น

6. สามารถสื่อสารโต้ตอบกันได้

7. ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

เกณฑ์เลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา

1. ได้รับอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บในช่วงสองสัปดาห์ที่ผ่านมา ที่ส่งผลให้เกิดความเจ็บปวด และ/หรือไม่สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิม

2. ไม่ปฏิบัติตาม หรือไม่ให้ความร่วมมือในการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัย ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในคน วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

(หนังสือหมายเลข 07/2544) และได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัย และเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 ตรวจวัดระดับน้ำตาลในกระแสโลหิตเพื่อจำแนกกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ ปกติหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์ที่ระดับ 80-120 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ถ้าระดับน้ำตาลสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ถือว่าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคม

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 3 การดูแลตนเอง

ส่วนที่ 4 แรงสนับสนุนทางสังคม

ส่วนที่ 5 ผลการตรวจระดับน้ำตาลในกระแสโลหิตทางห้องปฏิบัติการของวชิรพยาบาล

เกณฑ์ในการพิจารณาคะแนนเรื่องโรคเบาหวาน การดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม แปลงคะแนนดิบ ให้เป็นคะแนนร้อยละ และกำหนดให้ คะแนนสูง หมายถึง คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป คะแนนปานกลาง อยู่ระหว่างร้อยละ 60-79 และคะแนนต่ำ หมายถึง คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

1. พบแพทย์ และพยาบาลที่คลินิกโรคเบาหวาน วชิรพยาบาล เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการทำวิจัย และขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัย และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ศึกษารายงานประวัติของผู้ป่วยที่มีคุณลักษณะตรงกับกลุ่มตัวอย่าง และขอสัมภาษณ์

3. ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ โดยผู้ป่วยแสดงความจำนงในการให้ความร่วมมือ โดยกรอกใบแสดงความยินยอมทุกราย

4. อธิบายถึงการตอบแบบสัมภาษณ์ให้เข้าใจอย่างละเอียด โดยอ่านคำถามรวมทั้งคำตอบแบบสัมภาษณ์ทีละข้อ

ให้ผู้ป่วย ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาทีต่อผู้ให้ข้อมูล 1 ราย

5. ตรวจสอบความเรียบร้อย ความถูกต้อง ครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

6. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดมา รวมคิดคะแนนตามเกณฑ์ แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอในรูปตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด และใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ การเปรียบเทียบสัดส่วนของปัจจัยด้านประชากรในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยใช้สถิติ Chi-Square test และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

นิยามตัวแปร

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน หมายถึง ผู้ที่มีอาการที่แสดงออกด้วยภาวะโลหิตมีกลูโคสสูงเรื้อรัง และมีความผิดปกติของกระบวนการเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน เนื่องจากเบต้าเซลล์ในไอส์เลตของตับอ่อนมีจำนวนน้อยลง จึงสร้างอินซูลินน้อยลงหรือสร้างได้ปกติ แต่อินซูลินไม่สามารถออกฤทธิ์ที่ระดับเนื้อเยื่อได้เนื่องจากเนื้อเยื่อต่อต้านอินซูลิน โดยมีระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงกว่าปกติหลังจากงดอาหาร 1 คืน สูงกว่า 120 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือการตรวจโดยการทดสอบความทนทานต่อการรับประทานกลูโคส ถ้าสูงกว่า 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร อย่างน้อย 2 ช่วงเวลา ทั้งนี้ในอดีตและ/หรือในปัจจุบัน ผู้ป่วยจะต้องได้รับการรักษาด้วยยาลดน้ำตาล

2. ระดับน้ำตาลในกระแสโลหิต หมายถึง ระดับน้ำตาลในโลหิตที่เจาะตรวจในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา โดยผู้ที่ได้รับการเจาะโลหิต จะต้องงดอาหารเป็นเวลา 10-12 ชั่วโมง หรือหลังจากงดอาหาร 1 คืน (fasting blood sugar) โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาที่ควบคุมได้ อยู่ระหว่าง 80-120 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ถ้าสูงกว่า หรือต่ำกว่านี้ จะอยู่ในกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้

3. อาชีพ หมายถึง กิจกรรมหลักที่บุคคลนั้นๆ ทำในช่วง 1 วัน เพื่อแลกเปลี่ยนเป็นค่าตอบแทน

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของคุณสมบัติทั่วไปของประชากรที่ศึกษา

ลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 215)	การควบคุมระดับน้ำตาล		p-value
		ควบคุมได้ (%) (n = 82)	ควบคุมไม่ได้ (%) (n = 133)	
กลุ่มอายุ (ปี)				0.448*
≤ 39	18 (8.4)	6 (7.3)	12 (9.0)	
40-49	46 (21.4)	16 (19.5)	30 (22.6)	
50-59	66 (30.7)	23 (28.1)	43 (32.3)	
60-69	53 (24.6)	21 (25.6)	32 (24.1)	
≥ 70	32 (14.9)	16 (19.5)	16 (12.0)	
Mean ± SD	56.0 ± 11.8	57.1 ± 11.9	55.3 ± 11.7	0.285**
Min - Max	26 - 82	31 - 78	26 - 82	
เพศ				0.047*
ชาย	85 (39.5)	25 (30.5)	60 (45.1)	
หญิง	130 (60.5)	57 (69.5)	73 (54.9)	
ระดับการศึกษา				0.304*
ไม่ได้เรียน	11 (5.1)	6 (7.3)	5 (3.8)	
ประถมศึกษา	81 (37.7)	35 (42.7)	46 (34.6)	
มัธยมศึกษา	86 (40.0)	30 (36.6)	56 (42.1)	
สูงกว่ามัธยมศึกษา	37 (17.2)	11 (13.4)	26 (19.5)	
อาชีพ				0.192*
ว่างงาน	69 (32.1)	30 (36.6)	39 (29.3)	
รับจ้าง	89 (41.4)	32 (39.0)	57 (42.9)	
ค้าขาย	20 (9.3)	6 (7.3)	14 (10.5)	
ราชการ และรัฐวิสาหกิจ	37 (17.2)	14 (17.1)	23 (17.3)	
รายได้ครอบครัว/เดือน (บาท)				0.199*
≤ 5,000	52 (24.2)	2 (2.4)	12 (9.0)	
5,001-10,000	105 (48.3)	15 (18.3)	29 (21.8)	
10,001-20,000	44 (20.5)	42 (51.2)	63 (47.4)	
≥ 20,001	14 (7.0)	23 (28.1)	29 (21.8)	
Mean ± SD	9,965.1 ± 9,636.0	7,850.0 ± 6,019.1	11,269.2 ± 11,112.9	0.017**
Min - Max	1,000 - 60,000	1,000 - 43,000	2,000 - 60,000	
สถานภาพสมรส				0.012*
โสด	25 (11.6)	14 (17.1)	11 (8.3)	
คู่	165 (76.7)	54 (65.8)	111 (83.4)	
หม้าย หย่า แยก	25 (11.7)	14 (17.1)	11 (8.3)	

* = Chi-Square test,

** = Mann-Whitney U test

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม

รายการ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 215)	การควบคุมระดับน้ำตาล		
		ควบคุมได้ (n = 82)	ควบคุมไม่ได้ (n = 133)	p-value*
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน				
คะแนนรวม				
Mean ± SD	84.5 ± 17.4	88.3 ± 14.6	82.1 ± 18.6	0.013
สาเหตุ				
Mean ± SD	83.3 ± 23.8	86.5 ± 20.2	81.4 ± 25.7	0.225
อาการ				
Mean ± SD	84.7 ± 36.1	90.2 ± 29.9	81.2 ± 39.2	0.075
ป้องกัน				
Mean ± SD	84.6 ± 28.5	90.9 ± 23.7	80.8 ± 30.6	0.006
รักษา				
Mean ± SD	85.8 ± 26.4	87.2 ± 27.0	84.9 ± 26.1	0.355
การดูแลตนเอง				
คะแนนรวม				
Mean ± SD	66.9 ± 22.9	69.1 ± 23.3	65.7 ± 22.7	0.302
อาหาร				
Mean ± SD	68.1 ± 24.4	69.9 ± 24.7	66.9 ± 24.2	0.326
ออกกำลังกาย				
Mean ± SD	64.2 ± 27.3	66.2 ± 28.8	62.9 ± 26.4	0.443
ยา				
Mean ± SD	71.0 ± 29.5	74.1 ± 27.3	69.2 ± 30.8	0.314
แรงสนับสนุนทางสังคม				
คะแนนรวม				
Mean ± SD	64.5 ± 21.8	65.0 ± 20.4	64.3 ± 22.7	0.802
ครอบครัว				
Mean ± SD	62.7 ± 22.9	63.0 ± 20.5	62.5 ± 24.3	0.928
บุคลากรทางการแพทย์				
Mean ± SD	68.8 ± 24.9	69.6 ± 22.9	68.3 ± 26.2	0.898

* = Mann-Whitney U test

4. รายได้ครอบครัวต่อเดือนหมายถึงจำนวนเงิน(บาท)ที่ได้รับต่อเดือน อาจจะได้จากการประกอบอาชีพหรือไม่ก็ได้
5. ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การป้องกัน และการรักษา
6. การดูแลตนเอง หมายถึง พฤติกรรมของผู้ป่วยในการดูแลตนเองในเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์
7. การออกกำลังกาย หมายถึง การใช้พลังงานในการ

ประกอบกิจกรรมต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน เช่น การเล่นกีฬา การวิ่ง การเดิน รวมทั้งการทำงานประเภทเป็นกิจกรรมออกแรง ต้องใช้กำลังมาก เช่น การทำไร่ ทำนา ทำสวน การแบกหาม ของหนัก ขุดดิน การขจัดอุทกความสะอาดบ้านโดยไม่ได้ใช้ เครื่องผ่อนแรง เป็นต้น

8. แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง แรงสนับสนุน จากครอบครัว และจากบุคลากรทางการแพทย์ในด้านการดูแล เอาใจใส่ การให้ข้อมูลรวมถึงคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้ กำลังใจแก่ผู้ป่วย

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 215 ราย มีอายุต่ำสุด 26 ปี อายุ สูงสุด 82 ปี มีอายุเฉลี่ย 56.0 ± 11.8 ปี ส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 50-59 ปี (ร้อยละ 30.7) รองลงมาคือ 60-69 ปี (ร้อยละ 24.6) เพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 60.5) โดยอัตราส่วนเพศ ชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 40.0) รองลงมาคือ ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 37.7) ส่วนมากประกอบอาชีพ รับจ้าง (ร้อยละ 41.4) รายได้ครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ ระหว่าง 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 48.3) ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 60,000 บาท เฉลี่ย $9,965.1 \pm 9,636.0$ บาท และ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 76.7) เมื่อจำแนกกลุ่ม ตามระดับน้ำตาลในกระแสเลือด ออกเป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับ น้ำตาลได้ และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ โดยทั่ว ไปกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ยกเว้น ปัจจัยด้านเพศ ($p=0.047$) รายได้เฉลี่ยรายครัวเรือน ($p=0.017$) และสถานภาพสมรส ($p=0.012$) ดังตารางที่ 1

ความรู้เรื่องโรคเบาหวานในด้าน สาเหตุอาการ การป้องกัน และการรักษา โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($\geq$ ร้อยละ 80) ขณะที่ การดูแลตนเองในด้านอาหาร การออกกำลังกาย และการ รับประทานยา และแรงสนับสนุนทางสังคมด้านครอบครัว และ บุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มผู้ป่วย ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ และกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุม ระดับน้ำตาลได้ จะเห็นว่าความรู้เรื่องโรคเบาหวานในด้านป้องกัน และคะแนนรวม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.006$ และ 0.013 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยความรู้

เรื่องโรคเบาหวาน และการดูแลตนเอง ในกลุ่มที่ควบคุมระดับ น้ำตาลได้ พบว่าสูงกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ดังตารางที่ 2

วิจารณ์

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 215 คน ส่วนมากอยู่ในวัยสูงอายุ อายุเฉลี่ย 56.0 ± 11.8 ปี ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง (ร้อยละ 60.5) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า เพศหญิง มีสัดส่วนที่ป่วยเป็นเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินสูง กว่าเพศชาย⁵⁻⁸ ระดับการศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษา (ร้อยละ 40.0) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง บางการศึกษาพบว่า ระดับการ ศึกษาของผู้ป่วยเบาหวาน ช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ เรื่องโรคเบาหวานได้⁹ สถานะทางเศรษฐกิจ ส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับไม่สูงนัก พิจารณาจากรายได้ครอบครัวเฉลี่ยรายครัวเรือน (9,965 บาท) และเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ครอบครัวเฉลี่ยราย ครัวเรือน ทัวราชอาณาจักร จากรายงานของสำนักงานสถิติแห่ง ชาติ ในปี พ.ศ. 2543 (12,150 บาท) จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยรายครัวเรือนน้อยกว่า บางงานวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่ไม่ดี เป็นอุปสรรคที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มี ผลต่อการควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน⁹ ผลการศึกษา พบว่า ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน อยู่ในเกณฑ์สูง ขณะที่การดูแล ตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

เมื่อจำแนกตามความสามารถในการควบคุมระดับ น้ำตาลในกระแสเลือด เป็นกลุ่มที่ควบคุมได้ และกลุ่มที่ควบคุม ไม่ได้ จากงานวิจัยพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี สามารถ ป้องกัน ลด หรือชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนเรื้อรังในผู้ป่วย เบาหวานได้¹⁰⁻¹³ ลักษณะทั่วไปทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่ไม่แตกต่าง กัน ยกเว้น ปัจจัยด้านเพศ ($p=0.47$) รายได้เฉลี่ยรายครัวเรือน ต่อเดือน ($p=0.017$) และสถานภาพสมรส ($p=0.012$) เมื่อ พิจารณาด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน จะเห็นว่า ทั้งสองกลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์สูง กลุ่มที่ควบคุมได้ จะมีคะแนน เฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านป้องกัน ($p=0.006$) สอดคล้องกับหลายการศึกษา^{8,14-16} ในเรื่องการ ดูแลตนเอง การควบคุมอาหารถือว่าเป็นหัวใจสำคัญที่สุดในการ ควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวาน^{9,17-18} รองลงมาคือ การออก กำลังกาย¹⁸ เพราะไม่ว่าผู้ป่วยจะรับประทานยาลดน้ำตาลหรือไม่ ก็ตาม จะต้องควบคุมอาหารควบคู่กันไปด้วย จึงจะทำให้การ

รักษาได้ผลดี ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และชะลอความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ให้ช้าลง¹⁹ และทำให้ผู้ป่วยอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ¹³ จากการศึกษาเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มคะแนนเฉลี่ยในเรื่องการดูแลตนเองอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และไม่พบความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้าน พบว่า กลุ่มที่ควบคุมได้ จะมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ควบคุมไม่ได้เช่นกัน สอดคล้องกับอีกหลายการศึกษา^{16,20} ในเรื่องแรงสนับสนุนทางสังคม ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และไม่พบความแตกต่างกันในด้านครอบครัวและด้านบุคลากรทางการแพทย์ แตกต่างจากบางงานวิจัยที่พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน⁵

ถึงแม้ว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ก็ควรได้รับการปรับปรุงด้านการออกกำลังกายให้เหมาะสมตามวัย ในส่วนของการดูแลตนเอง สำหรับกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี ควรปรับปรุงในทุกด้านของการดูแลตนเอง การจัดฝึกอบรมระยะสั้นแก่ผู้ป่วยเบาหวานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม การได้รับความเข้าใจใส่ของคนในครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์แก่ผู้ป่วย จะช่วยเสริมความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น

สรุป

การศึกษาระดับปริญญาโท การดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 215 คน ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน วชิรพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าความรู้เรื่องโรคเบาหวาน อยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ด้านการป้องกัน ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า ขณะที่การดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับปานกลาง

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการวิจัยในคน และผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ที่อนุมัติในการทำวิจัย ตลอดจนแพทย์ พยาบาล

และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล และขอขอบพระคุณผู้ที่เข้าร่วมในการวิจัยทุกท่านที่เสียสละเวลา และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Horton ES. Diabetes: classification, therapeutic aspects, interventions, and complications. Intern Med 1995;11:18-27.
2. Nitiyanant W, Vannasaeng S, Vichanyanrat A, Sriussadaporn S, Piraphatdist T, Komoltri C. Management of diabetes mellitus in Siriraj Diabetic Clinic. Intern Med 1991;7:46-50.
3. World Health Organization South-East Asia Region. Noncommunicable diseases: prevention and management. New Delhi: WHO; 2001:1-14.
4. Rost KM, Flavin KS, Schmidt LE, McGill JB. Self care predictor of metabolic control in NIDDM patients. Diabetes Care 1990;13:1111-3.
5. Lipsky MS, Zimmerman BR. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes. Lancet 1998;352: 837-53.
6. Walters DP. Mortality in diabetic subjects: an eleven-year follow-up of a community-based population. Diabetic Med 1994;11:968-73.
7. Lawrence JM, Bennett P, Young A, Robinson AM. Screening for diabetes in general practice: cross sectional population study. BMJ 2001;323:548-51.
8. Chan YM, Bnurs RN, Mnurs A, Molassiotis RN. The relationship between diabetes knowledge and compliance among Chinese with non-insulin dependent diabetes mellitus in Hong Kong. J Adv Nurs 1999;30:431-8.
9. West KM. Diet therapy of diabetes: an analysis of

- failure. *Ann Intern Med* 1973;79:425-34.
10. Brinchman-Hansen O, Dahl-Jorgensen K, Sandvik L, Hanssen KF. Blood glucose concentrations and progression of diabetic retinopathy: the seven year results of the Oslo study. *BMJ* 1992;304:19-22.
 11. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long term complications of insulin dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993;329:977-86.
 12. American Diabetes Association. Standards of medical care for patients with diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1997;20(Suppl 1):S6-8.
 13. บุญทิพย์ สิริขันธ์ศรี. ผู้ป่วยเบาหวาน: การดูแลแบบองค์รวม. นครปฐม: ศูนย์อาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล; 2538. หน้า 16-34.
 14. Black JM, Matassarin-Jacobs E. Medical surgical nursing: clinical management for continuity of care. 5th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1997. p.1955-2001.
 15. Richard P, Pihl M, Rosenqvist U, Sule J. Complication in NIDDM are caused by elevated blood glucose level: the Stockholm Diabetes Intervention Study (SDIS) at 10-year follow up. *Diabetologia* 1996;39:1483-8.
 16. Jaakko T. Controlling glucose and blood pressure in type 2 diabetes. *BMJ*. 2000;321:391-5.
 17. Miller JF. Categories of self-care needs of ambulatory patients with diabetic. *J Adv Nurs* 1982;7:25-31.
 18. Glasgow RE, Hampson SE, Strycker LA, Ruggiero L. Personal-model beliefs and social-environmental barriers related to diabetes self-management. *Diabetes Care* 1997;20:556-61.
 19. อภิชาติ วิษณุวัฒน์, สาธิต วรรณแสง, วรณี นิธิยานันท์. Endocrinology ทางอายุรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2527. หน้า 37-81.
 20. Thompson CJ, Cummings JF, Chalmers J, Gould C, Newton RW. How have patients reacted to the implications of the DCCT. *Diabetes Care* 1996; 19:876-9.