

Factors Influencing Glycemic Control Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in 60th Anniversary for Queen Sirikit Health Center Klong Ma Song Sai Noi District, Nonthaburi

Abstract

*Apiwan Chareonwat, M.D.**

This study is aimed to explore factors influencing glycemic control among type 2 diabetes mellitus patients in 60th Anniversary for Queen Sirikit Health Center Klong Ma Song Amphoe Sai Noi, Nonthaburi. This was a cross-sectional study. The population were the patients who were diagnosed as type 2 diabetes mellitus. The samples were 106 patients. The questionnaire was developed by the researcher. The content validity was proved by 3 experts. Reliability was tested and Cronbach's alpha coefficient result was 0.718. Software program was used for data analysis. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, Independent t-test, and multiple linear regression

The study found that the average family income per month was differences between groups with HbA_{1c} levels higher than or equal to 6.5% and groups below 6.5% with statistically significant levels at 0.05 ($p=0.027$ and $p<0.001$, respectively). Knowledge factors, attitude factors, and supporting factors were no statistical difference between the two groups ($p=0.149$, $p=0.303$ and $p=0.949$ respectively). Knowledge factors was associated with blood glucose control at a significant level of 0.05 ($p=0.048$) with a standard regression coefficient (β) equal to 0.232, while attitude factors, and supporting factors were not statistically related.

Therefore, we should promote knowledge about diabetes more in patients and family members together in both new and old patients for controlling blood sugar levels in patients and for family members to understand about the disease and what the patient must perform.

Keyword: Type 2 diabetes mellitus patients, Factors Influencing, Glycemic control

**Sainoi Hospital, Nonthaburi Provincial Health Office*

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษา ในสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสง อำเภไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

บทคัดย่อ

อภิวัฒน์ เจริญวัฒน์, พ.บ.*

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสง เป็นการวิจัยแบบ Cross Sectional Study ประชากรที่ศึกษาคือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสง โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 106 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์รวมจำนวน 3 ท่าน ทดสอบความน่าเชื่อถือพบ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความน่าเชื่อถือเท่ากับ 0.718 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา, Chi-square test, Independent t-test และ Multiple linear regression

ผลการศึกษาพบว่ารายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือน มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีระดับ HbA_{1c} สูงกว่าหรือเท่ากับ 6.5% และกลุ่มที่ต่ำกว่า 6.5% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.027$ และ $p<0.001$ ตามลำดับ) โดยปัจจัยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ปัจจัยเจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพ ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติระหว่างทั้งสองกลุ่ม ($p=0.149$, $p=0.303$ และ $p=0.949$ ตามลำดับ) และปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.048$) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.232 ขณะที่เจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์ในทางสถิติ

ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานมากยิ่งขึ้นในผู้ป่วยและคนในครอบครัวร่วมกัน ทั้งรายใหม่และรายเก่า เพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย และคนในครอบครัวมีความเข้าใจการดำเนินของโรค และสิ่งที่ผู้ป่วยจะต้องปฏิบัติ

คำสำคัญ: ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, ปัจจัยที่มีผล, การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

*โรงพยาบาลไทรน้อย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

บทนำ

เบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่คุกคามสุขภาพคนไทยเพิ่มสูงขึ้นทุกปี จากข้อมูลความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไปพบว่าเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ใน พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ใน พ.ศ. 2557 และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้เป็นเบาหวานไม่น้อยกว่า 4 ล้านคน เมื่อเป็นเบาหวานและไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ได้แก่ จอตาผิดปกติจากเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนที่เท้าและขา ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต ภาระเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ⁽¹⁾

ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ปี พ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งสิ้น 2,110 คน รับการรักษาในโรงพยาบาลไทรน้อย 1,271 คน และอีก 839 คน รักษาตามโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่างๆ ในสังกัดโรงพยาบาลไทรน้อย โดยผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในสถานีนามียเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนานวมินทราชินี คลองมะสง มีจำนวนทั้งสิ้น 140 คน รักษาด้วยวิธีการควบคุมอาหารและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3 คน รักษาด้วยการใช้ยาชนิดรับประทานเพียงอย่างเดียว 125 คน และรักษาด้วยการใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมกับยาเกิน 12 คน

ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จึงเป็นสิ่งที่จะช่วยในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งตรงกับปัญหาพื้นที่ อันจะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาระดับความรู้ เจตคติ การได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพและปัจจัยที่มี

ผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในสถานีนามียเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนานวมินทราชินี คลองมะสง

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบ Cross Sectional Study โดยใช้เกณฑ์วินิจฉัยโรคเบาหวานและเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวานปี 2560⁽¹⁾

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานโดยใช้เกณฑ์วินิจฉัยโรคเบาหวานและเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวานปี 2560 ที่เข้ารับการรักษาในสถานีนามียเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนานวมินทราชินี คลองมะสง จำนวน 140 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan)⁽²⁾ โดยกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 103 คน ดังนั้นเพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการออกจากการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 2 ประมาณเป็น 106 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปจำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 10 ข้อ เลือกตอบใช่หรือไม่ใช่ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 10 ข้อ เลือกตอบเห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง หรือไม่เห็นด้วย ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ เลือกตอบ มี ไม่มี หรือไม่ตอบ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์รวมจำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินทุกหัวข้อคำถามในแบบสอบถามด้วยคะแนน 3 ระดับตามค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC)⁽³⁾ และปรับปรุงแบบสัมภาษณ์จากการหาความตรงของเนื้อหา จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดสอบความเชื่อมั่น โดยทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 30 ราย ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่า Cronbach's Alpha Coefficient ได้ค่าความน่าเชื่อถือเท่ากับ 0.718 ซึ่งถือได้ว่ามีความเชื่อมั่นสูง⁽⁴⁾

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยประชุมชี้แจงโครงการการเก็บข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่ในสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสัง อำเภไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 2 ท่าน ดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามโดยอิสระ หากมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามเจ้าหน้าที่

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวนร้อยละ

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อแสดงผลข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ใช้สถิติ Chi-square test เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้สถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณ และใช้สถิติ Multiple Linear regression เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสัง กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณา และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี เอกสารรับรองเลขที่ 7/2561 วันที่รับรอง 3 สิงหาคม 2561

ผลการวิจัย

การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสัง จำนวน 106 ราย ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังต่อไปนี้

ตาราง 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัยส่วนบุคคล	n=106 จำนวน (ร้อยละ)	HbA _{1c} >6.5% (n=80) จำนวน (ร้อยละ)	HbA _{1c} <6.5% (n=26) จำนวน (ร้อยละ)	P-value
เพศ				0.748
ชาย	30 (28.3)	22 (73.3)	8 (26.7)	
หญิง	76 (71.7)	58 (76.3)	18 (23.7)	
สถานภาพ				0.507
โสด	8 (7.5)	5 (62.5)	3 (37.5)	
สมรส	66 (62.3)	49 (74.2)	17 (25.8)	
หม้าย/หย่า/แยก/อื่นๆ	32 (29.2)	26 (81.2)	6 (18.8)	

ตาราง 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	n=106 จำนวน (ร้อยละ)	HbA _{1c} >6.5% (n=80) จำนวน (ร้อยละ)	HbA _{1c} <6.5% (n=26) จำนวน (ร้อยละ)	P-value
ระดับการศึกษา				0.413
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	93 (87.8)	69 (74.2)	24 (25.8)	
สูงกว่าชั้นประถมศึกษา	13 (12.3)	11 (84.6)	2 (15.4)	
อาชีพ				0.905
ไม่มีอาชีพ/แม่บ้าน	56 (52.8)	42 (75.0)	14 (25.0)	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	15 (14.2)	12 (80.0)	3 (20.0)	
อื่นๆ	35 (33.0)	26 (74.3)	9 (25.7)	
รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือน (บาท)				0.027*
น้อยกว่า 10,000	60 (56.6)	44 (73.3)	16 (26.7)	
10,000-20,000	37 (34.9)	32 (86.5)	5 (13.5)	
20,000-40,000	9 (8.5)	4 (44.4)	5 (55.6)	
ระยะเวลาที่ท่านได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน				0.254
<1 ปี	6 (5.7)	3 (50.0)	3 (50.0)	
1-5 ปี	25 (23.6)	18 (72.0)	7 (28.0)	
6-10 ปี	32 (30.2)	23 (71.9)	9 (28.1)	
>10 ปี	43 (40.6)	36 (83.7)	7 (16.3)	

*กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

ตาราง 2 เปรียบเทียบการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กับอายุและระดับ HbA_{1c}

ปัจจัยส่วนบุคคล	n=106		HbA _{1c} >6.5% (n=80)		HbA _{1c} <6.5% (n=26)		P-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
อายุ (ปี)	60.80	9.78	60.73	9.33	61.04	11.23	0.888
ระดับ HbA _{1c}	7.28	1.41	7.74	1.29	5.88	0.55	<0.001

*กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

จากตาราง 1 และ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 71.7 และเพศชายร้อยละ 28.3 ส่วนใหญ่สถานภาพเป็นสมรสร้อยละ 62.3 ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาเป็นประถมศึกษาหรือต่ำกว่าร้อยละ 87.8 และสูงกว่าชั้นประถมศึกษาร้อยละ

12.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพ/แม่บ้านร้อยละ 52.8 และอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 33.0 ตามลำดับรายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่น้อยกว่า 10,000 ร้อยละ 56.6 และ 10,000-20,000 บาทร้อยละ 34.9 ตามลำดับ ระยะเวลาที่ท่านได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานส่วนใหญ่มากกว่า

10 ปี ร้อยละ 40.6 และ 6-10 ปี ร้อยละ 30.2 ตามลำดับ มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 60.80 ± 9.78 ปี ระดับ HbA_{1c} เฉลี่ยเท่ากับ $7.28 \pm 1.41\%$

เมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มที่มีระดับ HbA_{1c} สูงกว่า

หรือเท่ากับ 6.5% และกลุ่มที่ต่ำกว่า 6.5% พบว่า รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือน และระดับ HbA_{1c} มีความสัมพันธ์ระหว่างสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.027$ และ $p<0.001$ ตามลำดับ)

ตาราง 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ เจตคติและการได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

ปัจจัยส่วนบุคคล	n=106		$HbA_{1c} > 6.5\%$ (n=80)		$HbA_{1c} < 6.5\%$ (n=26)		P-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	7.41	1.78	7.50	1.08	7.11	1.42	0.149
เจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	2.39	0.26	2.38	0.27	2.43	0.22	0.303
การได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพ	9.14	1.12	9.14	1.18	9.15	0.92	0.949

*กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.05$

จากตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ เจตคติและการได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือดพบว่า โดยรวมกลุ่มตัวอย่างที่คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเฉลี่ยเท่ากับ 7.41 ± 1.78 คะแนน เจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานเฉลี่ยเท่ากับ 2.39 ± 0.26 คะแนน และการได้รับการสนับสนุน

ในการดูแลสุขภาพเฉลี่ยเท่ากับ 9.14 ± 1.12 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีระดับ HbA_{1c} สูงกว่าหรือเท่ากับ 6.5% และกลุ่มที่ต่ำกว่า 6.5% พบว่า ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ปัจจัยเจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพ ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ ($p=0.149$, $p=0.303$ และ $p=0.949$ ตามลำดับ)

ตาราง 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปร	b	S.E. est.	Beta	t	Sig.
Constant	5.928	1.870		3.169	.002
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	.232	.116	.194	2.002	.048*
เจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	-.459	.533	-.083	-.861	.392
การได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพ	.080	.122	.063	.652	.516

$a=5.928$, $R=0.227$, $R^2=0.051$, $Adj. R^2=0.023$, $F=1.841$

จากตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยสถิติ Multiple Linear regression ด้วยวิธี Stepwise แล้วเลือกตัวแบบสุดท้าย ซึ่งค่า Tolerance และ VIF เท่ากับ 1.00 แสดงได้ว่าไม่มีปัญหา Multicollinearity ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.048$) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.232 ขณะที่เจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์ในทางสถิติ

วิจารณ์

รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ($p=0.027$) โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับ HbA_{1c} สูงกว่าหรือเท่ากับ 6.5% ในผู้ที่มีรายได้ครอบครัวน้อยกว่า 10,000 บาท ถึงร้อยละ 73.3 และในผู้ป่วยที่รายได้ครอบครัว 10,000-20,000 บาท ร้อยละ 86.5 เนื่องจากการไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวด้านเงินทองและสิ่งของเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ร้อยละ 4.1 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Stone (1961)⁽⁵⁾ ที่พบว่าความรู้เรื่องโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และวิธีการควบคุมโรคเบาหวาน และการศึกษาของแอนน์ จีระพงษ์สุวรรณ และปวีณา แสวงผล (2554)⁽⁶⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของ

ผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี พบว่า ความรู้เรื่องเบาหวานและเจตคติต่อการดูแลตนเองเป็นตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานได้ร้อยละ 26.3 และพรรษณีย์ สิริวัฒนพรกุล (2550)⁽⁷⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า พฤติกรรมการควบคุมอาหารกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-0.158$, $p\text{-value}<0.05$) และสมชาย พรหมจักร (2550)⁽⁸⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ความรู้เรื่องกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ($r=0.200$, $p\text{-value}<0.01$) อธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานที่ดี ส่งผลทำให้พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่ดีได้ ขณะเดียวกัน ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของอนุชางสมกัน (2554)⁽⁹⁾ ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลรามาริบัติ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน และงานวิจัยของอรพิน รังษีสาคร และคณะ (2552)⁽¹⁰⁾ ศึกษาปัจจัยความสัมพันธ์กับศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เมื่อจำแนกความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคแทรกซ้อนหากกระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลา

นานๆ การควบคุมอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่เพิ่มขึ้น และการทำความสะอาดและดูแลให้เป็นประจำเป็นอย่างดีมาก เนื่องจากผู้ป่วยได้รับความรู้และการปฏิบัติตนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับเจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาของ กุสุมา กังหลี (2557)⁽¹¹⁾ ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่า การสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 แต่ในการศึกษาของทรรชนี ศรีวิวัฒนพรกุล (2550)⁽⁷⁾ พบว่า แรงสนับสนุนของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.130$, $p\text{-value} < .05$)

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 71.7 และเพศชายร้อยละ 28.3 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 60.80 ± 9.78 ปี ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาเป็นประถมศึกษาร้อยละ 85.8 ไม่มีอาชีพ/แม่บ้านร้อยละ 52.8 รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่น้อยกว่า 10,000 ร้อยละ 56.6 ระยะเวลาที่ท่านได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานส่วนใหญ่มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 40.6 ระดับ HbA_{1c} เฉลี่ยเท่ากับ $7.28 \pm 1.41\%$ เมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มที่มีระดับ HbA_{1c} สูงกว่าหรือเท่ากับ 6.5% และกลุ่มที่ต่ำกว่า 6.5% พบว่า รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือน มีความแตกต่างกันระหว่างสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.027$ และ $p<0.001$ ตามลำดับ)

2. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเฉลี่ยเท่ากับ 7.41 ± 1.78 คะแนน เจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานเฉลี่ยเท่ากับ 2.39 ± 0.26 คะแนน และการได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพเฉลี่ยเท่ากับ 9.14 ± 1.12 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีระดับ HbA_{1c} สูงกว่าหรือเท่ากับ 6.5% และกลุ่มที่ต่ำกว่า 6.5% พบว่า ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ปัจจัยเจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพ ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ ($p=0.149$, $p=0.303$ และ $p=0.949$ ตามลำดับ)

3. ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.048$) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.232 ขณะที่เจตคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์ในทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานมากยิ่งขึ้น
2. ควรส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานในผู้ป่วยและคนในครอบครัวร่วมกัน ทั้งรายใหม่และรายเก่า เพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย และคนในครอบครัวมีความเข้าใจการดำเนินของโรค และสิ่งที่ผู้ป่วยจะต้องปฏิบัติ
3. ควรมีการศึกษาเชิงปริมาณในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมได้ ถึงปัจจัยด้านการทำหน้าที่ของครอบครัว ด้านการรับรู้การสนับสนุนจากครอบครัว หรือปัจจัยอื่นๆ
4. ควรทำการศึกษาด้านโปรแกรมควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ส่งเสริมผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. ควรทำการศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่ที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อทราบถึงความแตกต่างของบริบทส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสัง ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และคณาจารย์ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ที่ให้คำปรึกษาตลอดการศึกษาค้างนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. ปทุมธานี: รมเย็น มีเดีย; 2560.
2. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement* 1970;30(3):607-610.
3. Rovinelli RJ, Hambleton RK. On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research* 1977; 2:49-60.
4. เกียรติสุดา ศรีสุข. ระเบียบวิธีวิจัย. เชียงใหม่: โรงพิมพ์ครองช้าง; 2552. หน้า 144.
5. Stone DB. A study of the incidence and course of poor control in patient with diabetes mellitus. *Am J Med Sci* 1961;24:436-444.
6. แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ, ปวีณา แสงผล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี. *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา* 2554;9(2):130-142.
7. ทรรศนีย์ สิริวัฒนพรกุล, นงนุช โอเบ, สุชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสีมา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร* 2550;1(2):57-67.
8. สมชาย พรหมจักร. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2550;1(2):10-18.
9. อนุชา คงสมกัน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลรามคำแหง. [สาธารณสุขบัณฑิต (ต่อเนื่อง) ภาควิชา] กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
10. อรพิน รังสีสาคร, ศิริพร จันทระคต, ศาสตรี เสาวคนธ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับศักยภาพด้าน พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ การตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี. *ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา*; 2552.
11. กุสุมา กังหลี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. *วารสารพยาบาลทหารบก* 2557;15(3):256-268.