

**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดและความเสื่อม
ของไตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 (เก่าจาน)
เทศบาลนครอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี**

เครือแก้ว แสนมาโนช

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังในครั้งนี้ (Retrospective Study) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดกับความเสื่อมของไตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 (เก่าจาน) กองการแพทย์ เทศบาลนครอุดรธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับยาประจำในคลินิกเบาหวาน ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 (เก่าจาน) จำนวน 144 คน โดยการศึกษาข้อมูลจากโปรแกรมบริหารระบบงานสำหรับสถานพยาบาล สถานีอนามัย และโรงพยาบาล (Hosxp) และใช้แบบบันทึกข้อมูลในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 2) แบบบันทึกข้อมูลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows วิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า อายุ อาชีพ เพศ ชนิดยาเบาหวานที่ได้รับ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดและความเสื่อมของไตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 (เก่าจาน) เทศบาลนครอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2, การควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด, ความเสื่อมของไตจากเบาหวาน

Factors Associated with Blood Sugar Level Control and Diabetic Nephropathy of Diabetes Mellitus Types II Primary Care Unit 4, Medical Division, Nakhon Udon Thani Municipality

Khruakeaw Saenmanot

Abstract

This retrospective study aims at investigating the factors associated with blood sugar level control and diabetic nephropathy of diabetes mellitus types II at Primary Care Unit 4 (Kao Chan), Medical Division, Nakhon Udon Thani Municipality. The samples of this study were 144 patients with types II diabetes who receive medical treatment at diabetes clinic at Primary care unit 4 (Kao Chan). The data from Hosxp system were analyzed and data collection was recorded using two parts of data which were 1) Patients with types II diabetes' personal information form, and 2) data of patients with types II diabetes taken from laboratory. SPSS for Windows was used in data analysis as descriptive statistics. The findings revealed that age, occupation, gender, and types of diabetes medicines treatment had a significant relationship between blood sugar level control and diabetic nephropathy of diabetes mellitus types II from Primary Care Unit 4 (Kao Chan), Medical Division, Nakhon Udon Thani Municipality.

Keywords: Patients with types II diabetes, blood sugar level control, diabetic nephropathy of diabetes mellitus types II

บทนำ

ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4.4 ล้านคน จากประชากรของประเทศไทยที่มีอายุระหว่าง 18-99 ปี จำนวน 54 ล้านคนคิดเป็นร้อยละ 8.2 ของประชากร มากเป็นอันดับ 4 รองจากประเทศจีน อินเดีย และญี่ปุ่น (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) พบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียนของกระทรวงสาธารณสุข 3.2 ล้านคน ก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้านสาธารณสุขอย่างมหาศาล เฉพาะเบาหวานเพียงโรคเดียวทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี (กรมควบคุมโรค, 2564) ในปี 2563 จังหวัดอุดรธานี รายงานว่า สาเหตุของการป่วยอันดับ 2 ในแผนกผู้ป่วยนอกของสถานพยาบาล คือ โรคเบาหวาน มีจำนวน 430,390 คน และโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 7 ซึ่งมีผู้เสียชีวิต 515 คน (รายงานประจำปีสำนักสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี, 2563)

จากข้อมูล ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 (เก่าจาน) เทศบาลนครอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 476 คน คิดเป็นร้อยละ 39.27 ของผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งจากการดำเนินโครงการตรวจภาวะแทรกซ้อนสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้ารับบริการตรวจภาวะแทรกซ้อนตามนัด จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 47.05 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด พบมีภาวะแทรกซ้อนทางตา (Diabetic Retinopathy) จำนวน 18 คน มีภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic Nephropathy) จำนวน 6 คน พบว่ามีภาวะการเสื่อมของไต (CKD: Chronic Kidney Disease) ระดับ 3a จำนวน 5 คน ระดับ 5 จำนวน 1 คน และมีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า (Diabetic Neuropathy) จำนวน 3 คน เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเป็นแผลที่เท้าเรื้อรังต้องใช้ระยะเวลาในการทำแผลมากกว่า 1 ปี ต้องตัดนิ้วเท้า 4 นิ้ว จนกลายเป็นผู้พิการ จำนวน 1 คน เนื่องจากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ ซึ่งการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดภาวะแทรกซ้อน มักเกิดหลังจากเป็นโรคเบาหวานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในกระแสเลือดได้ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนกับระบบต่าง ๆ ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานย้อนหลัง พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลรับยา มารับยาไม่ตรงตามวันนัด ทำให้ไม่ได้ตรวจวัดระดับน้ำตาลปลายนิ้วและรับยาต่อเนื่องหรือปรับยาให้เหมาะสมกับระดับน้ำตาล บางรายที่ไม่มารับยาตามนัด ทำให้ผู้ป่วยขาดยาและระดับน้ำตาลปลายนิ้วสูงขึ้นมาก

ดังนั้น ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการรับยาตามนัดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จึงศึกษาข้อมูลการควบคุมระดับน้ำตาลปลายนิ้วของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับยาตามนัดและรับยาผิดนัด ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective Study) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงระบบการนัดหมายผู้ป่วยเบาหวานที่มารับยา ซึ่งนอกจากจะใช้สมุดประจำตัวของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง อาจพัฒนาระบบอื่นๆ ในการนัดหมายผู้ป่วยตามความเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 (เก่าจาน) กองการแพทย์ เทศบาลนครอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสื่อมของไตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 (เก่าจาน) กองการแพทย์ เทศบาลนครอุดรธานี

วิธีการศึกษา

ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับยากับศูนย์บริการสาธารณสุข 4 (เก่าจาน) กองการแพทย์ เทศบาลนครอุดรธานี ในระบบ Hosxp ย้อนหลัง ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2565 – วันที่ 1 มกราคม 2566 จำนวน 144 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows

ผลการศึกษา

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด (DTX) พบว่า เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย ชนิดยาโรคร่วมที่ได้รับ และการรับยาตามนัดไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด (DTX) ส่วนอาชีพ ชนิดยาเบาหวานที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด (DTX) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด (DTX) (n = 144)

ตัวแปรต้น	ระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (DTX) mg/dL ปี 2565		P-value (Chi-square test)	ระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (DTX) mg/dL ปี 2566		P-value (Chi-square test)
	ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้		ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้	
ข้อมูลส่วนบุคคล						
1. เพศ						
- ชาย	5(12.2)	36(87.8)	0.17	6(14.6)	35(85.4)	0.89
- หญิง	23(22.3)	80(77.7)		16(15.5)	87(84.5)	
2. อายุ						
- 20-29 ปี	0(0)	1(100.0)	0.69	0(0)	1(100.0)	0.43
- 30-39 ปี	-	-		-	-	
- 40-49 ปี	2(25.0)	6(75.0)		0(0)	8(100.0)	
- 50-59 ปี	3(12.0)	22(88.0)		3(12.0)	22(88.0)	
- 60-69 ปี	11(18.6)	48(81.4)		9(15.3)	50(84.7)	
- 70-79 ปี	9(20.9)	34(79.1)		7(16.3)	36(83.7)	
- 80-89 ปี	3(37.5)	5(62.5)		3(37.5)	5(62.5)	
3. การศึกษา						
- ประถมศึกษา	28(20.7)	107(79.3)	0.31	22(16.3)	113(83.7)	0.42
- มัธยมศึกษา	0	6(100)		0	6(100)	
- มหาวิทยาลัย	0	3(100)		0	3(100)	
4. อาชีพ						
- รับจ้าง	3(8.1)	34(91.9)	0.02*	4(10.8)	33(89.2)	0.18
- ค้าขาย	0	11(100)		0	11(100)	
- ไม่ได้ทำงาน	25(26.0)	71(74)		18(18.8)	78(81.2)	
ข้อมูลด้านสุขภาพ						
5. ระยะเวลาที่เจ็บป่วย						
- < 5 ปี	4(17.4)	19(82.6)	0.77	4(17.4)	19(82.6)	0.76
- ≥ 5 ปี	24(19.8)	97(80.2)		18(14.9)	103(85.1)	
6. ชนิดยาเบาหวานที่รับ						

ตัวแปรต้น	ระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (DTX) mg/dL ปี 2565		P-value (Chi-square test)	ระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (DTX) mg/dL ปี 2566		P-value (Chi-square test)
	ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้		ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้	
- ยาเบาหวาน 1 ชนิด	17(32.1)	36(67.9)	0.03*	12(22.6)	41(77.4)	0.26
- ยาเบาหวาน 2 ชนิด	8(11.3)	63(88.7)		7(9.9)	64(90.1)	
- ยาเบาหวาน 3 ชนิด	0	16(84.2)		0	1(100)	
- ยาเบาหวาน 4 ชนิด	28(19.4)	1(100)		22(15.3)	122(84.7)	
7. ชนิดยาโรคร่วมที่รับ						
- มียาโรคร่วม <3 ชนิด	9(17.6)	42(82.4)	0.92	5(9.8)	46(90.2)	0.40
- มียาโรคร่วม ≥3 ชนิด	18(20.5)	70(79.5)		16(18.2)	72(81.8)	
- ไม่มียาโรคร่วม	1(20.0)	4(80.0)		1(20.0)	4(80.0)	
8. การรับยาตามนัด						
- รับยาตามนัด	22(21.2)	82(78.8)	0.40	17(16.3)	87(83.7)	0.57
- ไม่มารับยาตามนัด	6(15.0)	34(85)		5(12.5)	35(87.5)	

* P < 0.05

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในกระแสเลือด (HbA1C) พบว่า อายุ การศึกษา ระยะเวลาที่เจ็บป่วย ชนิดยาโรคร่วมที่รับ และการรับยาตามนัดไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในกระแสเลือด (HbA1C) และเพศ อาชีพ ชนิดยาเบาหวานที่รับมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในกระแสเลือด (HbA1C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในกระแสเลือด (HbA1C) (n = 144)

ตัวแปรต้น	ระดับน้ำตาลสะสม		P-value (Chi-square test)	ระดับน้ำตาลสะสม(HbA1C)		P-value (Chi-square test)
	(HbA1C) % ปี 2565			% ปี 2566		
	ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้		ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้	
ข้อมูลส่วนบุคคล						
1. เพศ						
- ชาย	9(22.0)	32(78.0)	0.04*	11(26.8)	30(73.2)	0.03*
- หญิง	41(39.8)	62(60.2)		48(46.6)	55(53.4)	
2. อายุ						
- 20-29 ปี	0(0)	1(100.0)	0.30	0(0)	1(100.0)	0.37
- 30-39 ปี	-	-		-	-	
- 40-49 ปี	2(25.0)	6(75.0)		2(25.0)	6(75.0)	
- 50-59 ปี	6(24.0)	19(76.0)		7(28.0)	18(72.0)	
- 60-69 ปี	18(30.5)	41(69.5)		24(40.7)	35(59.3)	
- 70-79 ปี	20(46.5)	23(53.5)		22(51.2)	21(48.8)	
- 80-89 ปี	4(50.0)	4(50.0)		4(50.0)	4(50.0)	

3. การศึกษา						
- ประถมศึกษา	49(36.3)	86(63.7)	0.27	58(43.0)	77(57.0)	0.15
- มัธยมศึกษา	1(16.7)	6(100)		1(16.7)	5(83.3)	
- มหาวิทยาลัย	0(0)	3(100.0)		0(0)	3(100)	
4. อาชีพ						
- รับจ้าง	9(24.3)	28(75.7)	0.01*	7(18.9)	30(81.1)	0.00*
- ค้าขาย	0	11(100)		2(18.2)	9(81.8)	
- ไม่ได้ทำงาน	41(42.7)	55(57.3)		50(52.1)	46(47.9)	
ข้อมูลด้านสุขภาพ						
5. ระยะเวลาที่เจ็บป่วย						
- < 5 ปี	10(43.5)	13(56.5)	0.37	7(30.4)	16(69.6)	0.26
- ≥ 5 ปี	40(33.1)	81(66.9)		52(43.0)	69(57.0)	
6. ชนิดยาเบาหวานที่ได้รับ						
- ยาเบาหวาน 1 ชนิด	29(54.7)	24(45.3)	0.00*	30(56.6)	23(43.4)	0.03*
- ยาเบาหวาน 2 ชนิด	14(19.7)	57(80.3)		23(32.4)	48(67.6)	
- ยาเบาหวาน 3 ชนิด	7(36.8)	12(63.2)		6(31.6)	13(68.4)	
- ยาเบาหวาน 4 ชนิด	0(0)	1(100.0)		0(0)	1(100.0)	
7. ชนิดยาโรคร่วมที่ได้รับ						
- มียาโรคร่วม <3 ชนิด	17(33.3)	34(66.7)	0.73	19(37.3)	32(62.7)	0.79
- มียาโรคร่วม ≥3 ชนิด	32(36.4)	56(63.6)		38(43.2)	50(56.8)	
- ไม่มียาโรคร่วม	1(20.0)	4(80.0)		2(40.0)	3(60.0)	
8. การรับยาตามนัด						
- รับยาตามนัด	35(33.7)	69(66.3)	0.66	43(41.3)	61(58.7)	0.88
- ไม่มารับยาตามนัด	15(37.5)	25(62.5)		16(40.0)	24(60.0)	

* P < 0.05

จากการความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านสุขภาพกับความสามารถในการกรองของไต (eGFR) พบว่า เพศ การศึกษา ระยะเวลาที่เจ็บป่วย ชนิดยาเบาหวานที่ได้รับ ชนิดยาโรคร่วมที่ได้รับ การรับยาตามนัดไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการกรองของไต (eGFR) และอายุ อาชีพมีความสัมพันธ์กับการความสามารถในการกรองของไต (eGFR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านสุขภาพกับความสามารถในการกรองของไต (GFR) (n = 144)

ตัวแปรต้น	ระดับการกรองของไต (GFR) mL/min/1.73m ² ปี 2565						P-value (Chi-square test)	ระดับการกรองของไต (GFR) mL/min/1.73m ² ปี 2566						P-value (Chi-square test)
	Stage 1	Stage 2	Stage 3a	Stage 3b	Stage 4	Stage 5		Stage 1	Stage 2	Stage 3a	Stage 3b	Stage 4	Stage 5	
ข้อมูลส่วนบุคคล														
1. เพศ														
- ชาย	23(56.1)	9(22.0)	5(12.2)	4(9.8)	0(0)	0(0)	0.39	16(39.0)	15(36.6)	8(19.5)	1(2.4)	1(2.4)	0(0)	0.40
- หญิง	55(53.4)	35(34.0)	8(7.8)	3(2.9)	1(1.0)	1(1.0)		42(40.8)	61(42.4)	11(10.7)	3(2.9)	0(0)	1(1.0)	
2. อายุ														
- 20-29 ปี	1(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0.02*	1(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0.01*
- 30-39 ปี	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
- 40-49 ปี	8(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)		8(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	
- 50-59 ปี	17(68.0)	4(16.0)	3(12.0)	1(4.0)	0(0)	0(0)		15(60.0)	6(24.0)	4(16.0)	0(0)	0(0)	0(0)	
- 60-69 ปี	40(67.8)	13(22.0)	2(3.4)	2(3.4)	1(1.7)	1(1.7)		28(47.5)	22(37.3)	5(8.5)	2(3.4)	1(1.7)	1(1.7)	
- 70-79 ปี	11(25.6)	23(53.5)	6(14.0)	3(7.0)	0(0)	0(0)		6(14.0)	27(62.8)	8(18.6)	2(4.7)	0(0)	0(0)	
- 80-89 ปี	1(12.5)	4(50.0)	2(25.0)	1(12.5)	0(0)	0(0)		0(0)	6(75.0)	2(25.0)	0(0)	0(0)	0(0)	
3. การศึกษา														
- ประถมศึกษา	73(54.1)	42(31.1)	12(8.9)	6(4.4)	1(0.7)	1(0.7)	0.85	54(40.0)	58(43.0)	17(12.6)	4(3.0)	1(0.7)	1(0.7)	0.97
- มัธยมศึกษา	3(50.0)	2(33.3)	0(0)	1(16.7)	0(0)	0(0)		2(33.3)	3(50.0)	1(16.7)	0(0)	0(0)	0(0)	
- มหาวิทยาลัย	2(66.7)	3(100.0)	1(33.3)	0(0)	0(0)	0(0)		2(66.7)	0(0)	1(33.3)	0(0)	0(0)	0(0)	
4. อาชีพ														
- รับจ้าง	25(67.6)	7(18.9)	3(8.1)	2(5.4)	0(0)	0(0)	0.40	23(62.2)	9(24.3)	4(10.8)	1(2.7)	0(0)	0(0)	0.04*
- ค้าขาย	9(81.8)	1(9.1)	1(9.1)	0(0)	0(0)	0(0)		8(72.7)	2(18.2)	1(9.1)	0(0)	0(0)	0(0)	

- ไม่ได้ทำงาน	44(45.8)	36(37.5)	9(9.4)	5(5.2)	1(1.0)	1(1.0)		27(28.1)	50(52.1)	14(14.6)	3(3.1)	1(1.0)	1(1.0)	
ข้อมูลด้านสุขภาพ														
5. ระยะเวลาที่เจ็บป่วย														
- < 5 ปี	14(60.9)	5(21.7)	2(8.7)	2(8.7)	0(0)	0(0)	0.83	12(52.2)	8(34.8)	2(8.7)	1(4.3)	0(0)	0(0)	0.76
- ≥ 5 ปี	64(52.9)	39(32.2)	11(9.1)	5(4.1)	1(0.8)	1(0.8)		46(38.0)	53(43.8)	17(14.0)	3(2.5)	1(0.8)	1(0.8)	
6. ชนิดยาเบาหวานที่รับ														
- ยาเบาหวาน 1 ชนิด	27(50.9)	19(35.8)	3(5.7)	3(5.7)	1(1.9)	0(0)	0.72	18(34.0)	27(50.9)	5(9.4)	3(5.7)	0(0)	0(0)	0.45
- ยาเบาหวาน 2 ชนิด	35(49.3)	23(32.4)	8(11.3)	4(5.6)	0(0)	1(1.4)		26(36.5)	30(42.3)	12(16.9)	1(1.4)	1(1.4)	1(1.4)	
- ยาเบาหวาน 3 ชนิด	15(78.9)	2(10.5)	2(10.5)	0(0)	0(0)	0(0)		13(68.4)	4(21.1)	2(10.5)	0(0)	0(0)	0(0)	
- ยาเบาหวาน 4 ชนิด	1(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)		1(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	
7. ชนิดยาโรคร่วมที่รับ														
- มียาโรคร่วม<3 ชนิด	65(68.6)	12(23.5)	3(5.9)	1(2.0)	0(0)	0(0)	0.18	28(54.9)	18(35.3)	4(7.8)	0(0)	1(2.0)	0(0)	0.08
- มียาโรคร่วม≥3 ชนิด	38(43.2)1	32(36.4)	10(11.4)	6(6.8)	1(1.1)	1(1.1)		26(29.5)	42(47.7)	15(17.0)	4(4.5)	0(0)	1(1.1)	
- ไม่มียาโรคร่วม	5(100.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)		4(80.0)	1(20.0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	
8. การรับยาตามนัด														
- รับยาตามนัด	51(49.0)	34(32.7)	11(10.6)	6(5.8)	1(1.0)	1(1.0)	0.44	35(33.7)	47(45.2)	16(15.4)	4(3.8)	1(1.0)	1(1.0)	0.13
- ไม่มารับยาตามนัด	27(67.5)	10(25.0)	2(5.0)	1(2.5)	0(0)	0(0)		23(57.5)	14(35.0)	3(7.5)	0(0)	0(0)	0(0)	

* P < 0.05

อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทั้งกับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดและการควบคุมความเสื่อมของไตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 (เก่าจาน) เทศบาลนครอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี และจากสมมติฐานพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดและการควบคุมความเสื่อมของไตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 (เก่าจาน) ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ และชนิดยาเบาหวานที่ได้รับ

เพศ มีผลกับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจเป็นเพราะเพศหญิงและเพศชาย มีความเคร่งครัดและการดูแลตนเองที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ กุสุมา กังหลิ (2557) พบว่า ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เพศหญิง มีโอกาสที่จะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ($HbA1c \geq 7$) มากกว่าผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เพศชายเป็น 1.72 เท่า สอดคล้องกับ ขวัญเรือน ก้าววิทู และชนิดา มัททวงกูร (2562) พบว่า เพศมีความสัมพันธ์การควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด โดยแต่ละเพศจะมีคุณลักษณะบางประการที่ต่างกัน ส่งผลถึงความใส่ใจต่อสุขภาพ

อายุ มีผลกับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดและการควบคุมความเสื่อมของไตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจเนื่องมาจากช่วงอายุที่แตกต่างกันทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ ประสบการณ์ชีวิต หรือมีพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ อมรรัตน์ รักนิมและคณะ, (2561) พบว่า ผู้ป่วยที่คุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีอายุเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่คุมไม่ได้ และยังมีผลกับการความเสื่อมของไตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจเนื่องมาจากช่วงอายุที่แตกต่างกันทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ ประสบการณ์ชีวิต หรือมีพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ นันทน์ลิน สิมพาและคณะ, (2562) พบว่า ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางคลินิกที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการกรองไต (GFR) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี อาจเนื่องมาจากอายุที่เพิ่มขึ้น การทำงานของไตลดลงร่วมกับปริมาณเลือดที่มาเลี้ยงไตก็ลดลง ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลง

อาชีพ มีผลกับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีข้อจำกัดในการใช้จ่ายในการซื้อของอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวัน หรืออาจเพราะผู้ป่วยเบาหวานที่ประกอบอาชีพมีความยุ่งยากจากการทำงาน จึงไม่มีเวลาดูแลสุขภาพตนเอง สอดคล้องกับ ธนวัฒน์ สุวัฒน์กุล, (2561) พบว่า ปัจจัยด้านอาชีพ ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีโอกาสที่จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ($HbA1c < 7$) มากกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ประกอบอาชีพเป็น 2.71 เท่า สอดคล้องกับ ปฎิมา ศิลา และปริมประภา ก้อนแก้ว, (2566) พบว่า อาชีพหลักมีผลกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญ

ชนิดยาเบาหวานที่ได้รับ มีผลกับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับยาเบาหวานมากชนิด หรือได้ทั้งยากินและยาฉีด บ่งชี้ได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานคนนั้นมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ทำให้ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ด้วยตนเอง จำเป็นต้องพึ่งยาเท่านั้นโดยต้องเพิ่มชนิดยาขึ้นเรื่อย ๆ สอดคล้องกับ อรพินท์ สีขาวและคณะ, (2556) พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีด มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยารับประทานเป็น 2.102 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วย

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะได้รับยาฉีดอินซูลินเมื่อระยะเวลาของการเป็นโรคยาวนานขึ้น การทำงานของเบต้าเซลล์ในตับอ่อนลดลง หรือโรคก้าวหน้าขึ้นจนควบคุมโรคไม่ได้ เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ตีบตัน ไตเสื่อม จึงต้องฉีดอินซูลินเพื่อทดแทนอินซูลินที่ร่างกายสร้างไม่เพียงพอ เพื่อให้ควบคุมระดับน้ำตาลตามที่ต้องการได้

ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมภาวะสุขภาพกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดและความเสื่อมของไต โดยแนะนำพฤติกรรมสุขภาพให้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับยาในคลินิกเบาหวานอย่างสม่ำเสมอ เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกต้อง การรับประทานยาต่อเนื่อง การพบแพทย์ตามนัด การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มการรับรู้การเจ็บป่วยและความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.สรญา แสนมาโนช อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี (ศูนย์การศึกษาสามพร้าว) ในการตรวจทานงานอย่างละเอียด ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โครงร่างวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากศูนย์อนามัยที่ 8 อุดรธานี ที่ UD0802718 ลงวันที่ 1 มกราคม 2565 ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย การวิจัยนำเสนอภาพรวมและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ, 2562. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดัน และปัจจัยเสี่ยง

ที่เกี่ยวข้อง. สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2566, จาก [http://สถานการณ์โรคเบาหวาน \(dmthai.org\)](http://สถานการณ์โรคเบาหวาน (dmthai.org))

กรมควบคุมโรค, 2565. ธรรมนูญเบาหวานโลก ปี 2564 ตระหนักถึงการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ให้ได้รับ

การรักษาอย่างทั่วถึง. สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2566,

จาก [http://หน้าแรก | กรมควบคุมโรค \(moph.go.th\)](http://หน้าแรก | กรมควบคุมโรค (moph.go.th))

กุสุมา กังหลี. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวาน

ชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก, 15(3), 256-268.

ขวัญเรือน ก้าวิฑู และชนิดา มัททวงกูร, (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลใน

เลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในชุมชนรอบมหาวิทยาลัยสยาม.

สืบค้นเมื่อ 17 มีนาคม 2567,

<https://e-library.siam.edu/e-journal/wp-content/uploads/2019/09/JNSU-vol19-no38-jan-jun2019-82-95.pdf>

นันทน์สิน สิมพาและคณะ, (2562) ความชุกและปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลที่มีผลต่ออัตราการกรองไต

(GFR) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตพื้นที่อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์.

สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2566,

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/233992/160887>

ธนวัฒน์ สุวัฒนกุล. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย

โรคเบาหวานชนิดที่2. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 12(3), 515-522.

ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. อาหารสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2566,

https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/sirirajonline2021/Article_files/1477_1.pdf

มติสมัชชา จังหวัดอุดรธานี ปี 2557, 2557. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2566,

<http://kbphpp.nationalhealth.or.th/bitstream/handle/123456789/3161/20150216-UdonThani-diabetes%26Hypertension.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

มูลนิธิสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่ 35 เรื่องที่ 8, 2566. การควบคุมน้ำตาลในเลือด.

สืบค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2566,

<https://www.saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=35&chap=8&page=t35-8-infodetail03.html>

ปฎิมา ศิลา และปริมประภา ก้อนแก้ว, (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมเอชบีเอวันซีในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้หน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลแม่ระมาด จังหวัดตาก. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2566,

<http://www.tako.moph.go.th/librarybook/web/files/58c23954fb8a120c4980cae992d8ba1a.pdf>

อมรรัตน์ รักนิม, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต, วรณัฐ แสงเจริญ. ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลปากพนังจังหวัดนครศรีธรรมราช. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” หัวข้อวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 27-28 มีนาคม 2561.

อรพินท์ สีขาวและคณะ, (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลหัวเฉียว. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2566,

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/15798/14405>