



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์)

ปริญญญา

คหกรรมศาสตร์

คหกรรมศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลิน กรณีศึกษา คลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Factors Related to Plasma Glucose Level of Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus Elderly Patients, a Case Study of Diabetes Clinic at Takuapa Hospital, Phangnga Province

นามผู้วิจัย นายวัศกร มณีนิล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ศิริพันธุ์ จุลกรังคะ, M.S.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัญชนีย์ อุทัยพัฒนาชีพ, D.Sc.)

หัวหน้าภาควิชา

(อาจารย์สาวิตรี พังงา, ศษ.ม.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สืบสัณธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
กรณีศึกษา คลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Factors Related to Plasma Glucose Level of Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus Elderly
Patients, a Case Study of Diabetes Clinic at Takuapa Hospital, Phangnga Province

โดย

นายวัศกร มณีนิล

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สหกรรมศาสตร์)

พ.ศ. 2557

วัสถกร มณีนิล 2557: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลิน กรณีศึกษา คลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์) สาขาคหกรรมศาสตร์ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ สิริพันธุ์ จุลกรังคะ, M.S. 83 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านพฤติกรรม ด้านสังคม และการแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียด ที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในคลินิกผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยสูงอายุจำนวน 150 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์ และระดับน้ำตาลในพลาสมาจากฐานข้อมูลประวัติผู้ป่วย ในวันทีกลุ่มตัวอย่างมาพบแพทย์ตามนัด สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า การแสดงออกด้านอารมณ์เมื่อเผชิญความเครียด มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.20$) กล่าวคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงอายุที่มีอารมณ์ด้านบวกจะมีระดับน้ำตาลในพลาสมาต่ำ ส่วนปัจจัยด้านพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลตนเอง ปัจจัยด้านสังคม ประกอบด้วย สัมพันธภาพในครอบครัว การยอมรับตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และการแสดงออกเมื่อเผชิญความเครียด ในด้านการรู้คิด และ ด้านพฤติกรรม ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Wassakorn Maneenin 2014: Factors Related to Plasma Glucose Level of Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus Elderly Patients, a Case Study of Diabetes Clinic at Takuapa Hospital, Phangnga Province. Master of Science (Home Economics), Major Field: Home Economics, Department of Home Economics. Thesis Advisor: Associate Professor Siripun Chulakarakangka, M.S. 83 pages.

The objective of this research was to study behavioral risk factors, social risk factors and expressions reaction under stress influence factors that were significantly related to the plasma glucose level of non insulin dependent diabetes mellitus elderly patients. In Pangnga, 150 elderly patients of Takuapa hospital's diabetes clinic were chosen by purposive sampling. The data collection instruments were questionnaires and the historical data of the sample's plasma glucose level on the dates of doctor's appointments. Data analysis was percentile, mean, standard deviation and Pearson product moment correlation.

The result came out that only emotional expression reaction under stress influence has inverse related to glucose level of non insulin dependent diabetes mellitus elderly patients with statistical significance level of .05 ($r = -0.20$). In other words, an diabetes elderly patient who had a positive emotion was likely to have a lower plasma glucose level. Behavioral risk factors included diabetic diet; exercise; self-care; social risk factors included family relationship; self-acceptance; social support and expressions reaction under stress influence included cognition and behavior were not related to plasma blood level at statistical significance of .05 level.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ต้องขอกราบขอบพระคุณ รศ.สิริพันธุ์ จุลกรังคะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ ผศ.ดร.อัญชนีย์ อุทัยพัฒนาชีพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ดร.ศิริพร เรียบร้อย ประธานกรรมการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายและ รศ.อนุกุล พลศิริ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลตะกั่วป่า ที่อนุญาตให้เก็บข้อมูล เบาหวาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นางรัมภา ตันติเพชรภรณ์ หัวหน้าคลินิกเบาหวาน ตลอดจนเจ้าหน้าที่คลินิกเบาหวานที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานและเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณยาย คุณพ่อ คุณแม่ และบุคคลในครอบครัว ผู้ให้การสนับสนุนทางการศึกษา ตลอดจนให้ความรัก ความห่วงใย และกำลังใจตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ น้อง ๆ ที่ศึกษาในระดับปริญญาโททุกคนที่คอยช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้เสมอมา จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง

วัศกร มณีนิล

มีนาคม 2557

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(3)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
การตรวจเอกสาร	5
อุปกรณ์และวิธีการ	25
อุปกรณ์	25
วิธีการ	26
ผลและวิจารณ์	30
สรุปและข้อเสนอแนะ	62
สรุป	62
ข้อเสนอแนะ	65
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	67
ภาคผนวก	73
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์	74
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	83

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	30
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับน้ำตาลในพลาสมาอยู่ในช่วงต่าง ๆ กัน จำแนกตาม ข้อมูลทั่วไป	33
3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความบ่อยครั้งในการปฏิบัติพฤติกรรมด้านต่าง ๆ	38
4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมที่เหมาะสมและพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม แต่ละด้าน	41
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความบ่อยครั้งในการปฏิบัติปัจจัยทางสังคมด้านต่าง ๆ	44
6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมด้านบวกและพฤติกรรมด้านลบ ของปัจจัยทางสังคมด้าน สัมพันธภาพในครอบครัว การยอมรับตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม	48
7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความบ่อยครั้งในการแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียด	51
8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมด้านบวกและพฤติกรรมด้านลบของการแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียด	53
9	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน	57

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

- 1 พฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยเบาหวาน ปัจจัยด้านต่าง ๆ ทางสังคม และการแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมา

24

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลิน กรณีศึกษา คลินิกผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Factors Related to Plasma Glucose Level in Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus Elderly Patients, a Case Study of Diabetes Clinic at Takuapa Hospital, Phangnga Province

คำนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังสำคัญที่คุกคามประชากรโลก และทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดภาวะการเจ็บป่วย ทุพพลภาพ และการเสียชีวิต (Rockwood et al., 2000) อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ ต่อบุคคล ครอบครัว ระบบสุขภาพ และประเทศ (WHO, 2007) องค์การอนามัยโลก (2007) ประมาณการว่า 180 ล้านคนทั่วโลกเป็นโรคเบาหวานและจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าในปี ค.ศ.2030 ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศที่กำลังพัฒนา (Rathmann et al., 2005) สำหรับประเทศไทยจำนวนผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุมิแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและรุนแรงขึ้นเช่นกัน ดังเห็นได้จาก สถานการณ์ด้านสุขภาพ โรคเรื้อรัง จากข้อมูลการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุด้วยการตรวจร่างกายในปี พ.ศ.2546-2547 และ พ.ศ.2551-2552 (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย [มส.ผส.] และ วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555) พบว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.3 ในปี พ.ศ.2546-2547 เป็นร้อยละ 15.9 ในปี พ.ศ. 2551-2552 และ สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข(2554) พบว่ามีอัตราการตายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.76 ต่อประชากร 100,000 คนในปี พ.ศ.2553 เป็นร้อยละ 11.88 ต่อประชากร 100,000 คนในปี พ.ศ.2554 จากสถานการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโรคเบาหวานเป็นปัญหาทางด้านสุขภาพที่สำคัญในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ และอยู่ในภาวะวิกฤตซึ่งต้องรีบได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งต่อตัวบุคคล สังคม และประเทศต่อไป

จังหวัดพังงาเป็นจังหวัดที่เก่าแก่มีประวัติยาวนาน ชาวจังหวัดพังงามีชีวิตแบบเรียบง่าย นิยมบริโภคอาหารพื้นเมืองที่มีพืชผักสมุนไพรเป็นส่วนประกอบมาก เช่น แกงไตปลา แกงเหลือง ขนมหินแกงไตปลา น้ำพริก ผักสด เป็นต้น อาหารส่วนใหญ่จะมีไขมันต่ำและมีความเผ็ดมากกว่าภาคอื่น ๆ จากการสำรวจสถิติผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดพังงาในปี พ.ศ.2552-2554 พบว่า

โรคเบาหวานเป็นสาเหตุของอัตราการตายซึ่งอยู่ในลำดับที่ 3 และจากข้อมูลรายงาน 10 อันดับผู้ป่วย (ICD-10) โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา พบว่า ในปี พ.ศ.2552 มีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จำนวน 3,887 คน ในปี พ.ศ. 2553 มีผู้ป่วยจำนวน 4,518 คน และในปี พ.ศ. 2554 มีผู้ป่วยจำนวน 4,653 คน จากสถิติทั้งสามปีนี้โรคเบาหวานถูกจัดอยู่ในลำดับที่ 2 และจะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นทุกปี

จากสถานการณ์และปัญหาโรคเบาหวานดังกล่าวข้างต้น ประกอบกับสาเหตุของการเกิดโรคเบาหวานในผู้สูงอายุมีหลายปัจจัยเช่น ความผิดปกติของการทำงานของอินซูลิน ความเครียด ความอ้วน การรับประทานอาหารที่มีปริมาณไขมันและน้ำตาลสูง การขาดการออกกำลังกาย พันธุกรรม ผลจากยาหรือสารเคมีบางชนิด จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษามีปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมา ซึ่งโรงพยาบาลใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินโรคเบาหวาน และศึกษากับผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลินในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มอบให้ทางโรงพยาบาลเพื่อให้ทางโรงพยาบาลใช้ประโยชน์ในการแนะนำผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลินกับระดับน้ำตาลในพลาสมา ได้แก่

1. ปัจจัยด้านพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลตนเอง
2. ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ สัมพันธภาพในครอบครัว การยอมรับตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม
3. ปัจจัยการแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญกับความเครียด ได้แก่ ด้านอารมณ์ การรู้คิด และพฤติกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. โรงพยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปแนะนำผู้ป่วยเบาหวาน
2. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลิน และ/หรือญาติที่ดูแลผู้ป่วยที่คลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ได้ทราบและตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคเบาหวาน เพื่อสามารถลดแนวโน้มความรุนแรงของโรคได้อย่างเหมาะสม
3. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย โรงพยาบาลผู้ดูแลคลินิกผู้ป่วยเบาหวานสามารถนำไปพัฒนาวางแผนจัดโปรแกรมสุขภาพ และให้คำแนะนำ เพื่อช่วยในการลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่คลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงาได้

ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน
โรงพยาบาลตะกั่วป่าจังหวัดพังงา ระหว่าง เดือนมีนาคม – กันยายน พ.ศ. 2556



การตรวจเอกสาร

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเกิดจากความผิดปกติของตับอ่อนไม่สามารถสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้เพียงพอหรือสร้างไม่ได้ หรืออินซูลินออกฤทธิ์ได้ไม่ดี ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญที่ผิดปกติทั้งคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ร่างกายใช้น้ำตาลกลูโคสไม่ได้ตามปกติ ทำให้มีระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงจนเกินขีดจำกัดการกักน้ำตาลของไต (160-180มก/ดล) ทำให้มีกลูโคสออกมาในปัสสาวะจึงเรียกโรคนี้ว่า โรคเบาหวาน (วิทยา และ พันธุศาสตร์, 2541)

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus : DM) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงกว่าปกติ(Hyperglycemia) โดยตรวจพบระดับน้ำตาลในพลาสมาก่อนอาหารเช้าสูงกว่า 126 มิลลิกรัม/เลือด 100 เดซิลิตร อย่างน้อย 2 ครั้ง หรือการตรวจพบระดับน้ำตาลในพลาสมาก่อนอาหารเช้า สูงกว่า 180 มิลลิกรัม/เลือด 100เดซิลิตร (วิทยา และ พันธุศาสตร์, 2541)

โรคเบาหวานในผู้สูงอายุ เป็นโรคเรื้อรังที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับเมตาโบลิซึม มีลักษณะที่สำคัญ คือการมีน้ำตาลในพลาสมาสูงเรื้อรัง และมีความผิดปกติของการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน อาจมีความสัมพันธ์กับการหลั่งอินซูลินลดลง หรือจากการทำหน้าที่ของอินซูลินหรือทั้งสองอย่าง (Gupta, 2002; สุทิน, 2548; Taylor, 2006; WHO, 2007) การเกิดภาวะน้ำตาลสูงในพลาสมาเป็นเวลานาน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ซึ่งเป็นผลให้มีการทำลายการเสื่อมสมรรถภาพ การล้มเหลวในการทำงานอวัยวะต่าง ๆ ที่สำคัญได้แก่ ตา (Retinopathy) ไต (Nephropathy) เส้นประสาท (Neuropathy) และหลอดเลือดแดงทั้งขนาดเล็ก (Microangiopathy) และขนาดใหญ่ (Macroangiopathy)

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

สาเหตุโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ (จันทนา และ นิตยา, 2545)

1. ความผิดปกติของการทำงานของอินซูลินซึ่งมีตำแหน่งการเกิดต่างกัน

1.1 ความผิดปกติที่พรีรีเซพเตอร์ (Pre-receptor defect) เกิดก่อนที่อินซูลินซึ่งหลั่งออกมาจะจับกับโปรตีนตัวรับ (receptor protein) ที่ผนังเซลล์ เนื่องจากในผู้สูงอายุมักมีผนังหลอดเลือดแข็งและหนาตัวมากขึ้นทำให้อินซูลินออกไปจับกับโปรตีนตัวรับที่ผนังเซลล์ลดลง

1.2 ความผิดปกติที่รีเซพเตอร์ (Receptor defect) เมื่ออายุมากขึ้น พบว่าจำนวนรีเซพเตอร์ของโปรตีนตัวรับจะมีจำนวนลดลง และความสามารถในการทำหน้าที่จะลดลงด้วย

1.3 ความผิดปกติที่โพสรีเซพเตอร์ (Postreceptor defect) เป็นสาเหตุที่พบมากที่สุด มักมีระดับอินซูลินในเลือดสูง และจะพบว่าเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินลดลง

ความผิดปกติทั้ง 3 ชนิดนี้ ทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ลดลง และร่างกายพยายามที่จะสร้างออกมาให้มากขึ้น จึงเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance)

2. ความเครียด ผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัวจึงก่อให้เกิดความเครียดได้ และความเครียดนี้จะมีผลให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนบางชนิดเพิ่มขึ้น ได้แก่ Catecholamine, Glucagon, Growth hormone และ Cortisol ซึ่งฮอร์โมนทั้ง 4 ชนิดมีฤทธิ์ทำให้ระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงขึ้น

3. ความอ้วน คนอ้วนจะมีเซลล์ไขมันจำนวนมาก และขนาดเซลล์ไขมันจะขยายใหญ่ด้วย เมื่อไขมันไปรวมตัวกับอินซูลิน จะมีรูปแบบเป็นชนิด Inactive insulin ทำให้การออกฤทธิ์ของอินซูลินลดลง และมีผลเกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของรีเซพเตอร์ที่กล่าวมาข้างต้น

4. ผลจากยาหรือสารเคมีบางชนิด ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังบางชนิด มักมีร่างกายอ่อนแอ และอาจได้รับยาหลายชนิด ซึ่งยาบางชนิดมีผลทำให้ความทนต่อน้ำตาลของร่างกายเสื่อมลง เช่น คอร์ติโคสเตียรอยด์ ยาขับปัสสาวะ ยาแก้ปวด ยาต้านชัก ยาต้านแคลเซียม คาเฟอีน นิโคติน เป็นต้น ซึ่งยาเหล่านี้ทำให้ระดับน้ำตาลในพลาสมาเพิ่มขึ้น แต่ยาบางชนิด เช่น แอสไพริน ยาแก้ปวดแอสกลอสอลด์ จะมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในพลาสมาลดลง

5. การขาดการออกกำลังกาย ผู้สูงอายุมักมีสมรรถภาพในการออกกำลังกายลดลง การตอบสนองของเนื้อเยื่อต่ออินซูลินจึงลดลง

6. พันธุกรรม เป็นที่ยอมรับกันว่าโรคนี้เป็นพันธุกรรม และพบว่าในคู่แฝด ถ้าคนใดคนหนึ่งเป็นโรคเบาหวาน อีกคนหนึ่งมีโอกาสเป็นโรคนี้ถึงร้อยละ 90

นอกจากนี้ การติดเชื้อจากไวรัสบางอย่าง รวมถึงหัดเยอรมัน ไปกระตุ้นการทำลายเบต้าเซลล์ ทำให้เกิดโรคเบาหวานได้เช่นกัน (ไชยวรรณ, 2548)

ประเภทของโรคเบาหวาน แบ่งออกเป็น 4 ประเภท

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 หรือ เบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน (IDDM) หมายถึงโรคเบาหวานที่มีลักษณะของการสร้างอินซูลินไม่เพียงพอ เนื่องจากเบต้าเซลล์ของตับอ่อนถูกทำลาย ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อ พันธุกรรม ระบบภูมิคุ้มกันตนเอง (Autoimmune reaction) มักเกิดขึ้นในผู้ที่มีอายุน้อย แต่อย่างไรก็ตามสามารถพบได้ทุกช่วงอายุ อาการที่พบคือ ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำ ดื่มน้ำบ่อย อ่อนเพลีย อ่อนแรง คลื่นไส้ เป็นลม รับประทานอาหารรสหวาน ซึ่งลักษณะที่สำคัญ คือภาวะขาดอินซูลินอย่างรุนแรง และเกิดภาวะคีโตนคั่งในกระแสเลือด (Diabetes Ketoacidosis) ได้ง่าย

2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หรือ เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (NIDDM) เป็นโรคเบาหวานที่สามารถพบได้ร้อยละ 90-95 ของการถูกวินิจฉัยเป็นเบาหวานทั้งหมด (NDIC, 2005; WHO, 2007) พบมากในคนวัยกลางคนและผู้สูงอายุ โดยสามารถพบได้ตั้งแต่อายุ 40 ปีขึ้นไป (Taylor, 2006) เป็นโรคเบาหวานที่เกิดจากภาวะดื้ออินซูลินและความผิดปกติของเซลล์ ทำให้ไม่สามารถหลั่งอินซูลินได้ ทำให้มีความต้องการอินซูลินเพิ่มขึ้น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับอายุที่มากขึ้น ความอ้วน ประวัติเบาหวานของสมาชิกในครอบครัว ประวัติเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ไม่ออกกำลังกาย ความดันโลหิตสูง เชื้อชาติ (NDIC, 2005) อาการที่พบ คือ ปัสสาวะบ่อย อ่อนเพลีย ปากแห้ง และอาการสำคัญที่พบคือประจำเดือนมาไม่ปกติ สูญเสียความรู้สึก เกิดตะคริวบ่อยตามขา เท้า และนิ้ว การหายจากแผลช้าลง คันตามตัวและง่วงซึม (Taylor, 2006)

3. เบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes/GDM) เป็นภาวะน้ำตาลในกระแสเลือดสูงซึ่งเกิดขึ้นหรือถูกวินิจฉัยเป็นครั้งแรกในขณะตั้งครรภ์ ภายหลังคลอดอาจจะกลับมาเป็นปกติ หรืออาจจะเป็นโรคเบาหวานต่อไป ซึ่งร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10 ของหญิงตั้งครรภ์ เป็นเบาหวานชนิด

ที่ 2 และหญิงที่ตั้งครรภ์หลายครั้ง มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานภายใน 5 ถึง 10 ปี ร้อยละ 20-50 (NDIC, 2005; U.S Department of Health and Human Service, 2004)

4. โรคเบาหวานชนิดอื่น ๆ เป็นเบาหวานที่เกิดขึ้นจากความผิดปกติทางพันธุกรรม การผ่าตัด ยา ภาวะขาดสารอาหาร การติดเชื้อ และการเจ็บป่วยอื่น ๆ ซึ่งสามารถพบได้ร้อยละ 1-5 ของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน (สุทิน, 2548; NDIC, 2005; ADA, 2005)

จากโรคเบาหวานทั้ง 4 ชนิดที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุเกือบทั้งหมดเป็นชนิดที่ 2 อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุบางส่วนเป็นชนิดอื่น เช่น เบาหวานชนิดที่ 1 หรือเป็นเบาหวานจากสาเหตุอื่น ๆ

อาการของโรคเบาหวาน

ลักษณะเบาหวานในผู้สูงอายุอาจจะมีอาการ หรือไม่มีอาการแสดง ถ้ามีอาการจะค่อยเป็นค่อยไป จึงทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานส่วนใหญ่มาพบแพทย์ด้วยอาการที่หลากหลาย อาการที่ไม่จำเพาะ ซึ่งอาจทำให้ได้รับการวินิจฉัยผิดว่าเป็นโรคอื่น ๆ อาการและอาการแสดงที่สำคัญในระยะแรกของเบาหวานมี 4 อาการดังนี้ (ภาวนา, 2544; สุนทรี, 2549; วัลลา และ อดิศัย, 2540)

1. ปัสสาวะจำนวนมาก(Polyuria) เมื่อระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงจนเกิดขีดจำกัดของไต (ปกติประมาณ 180มก./คต.) ร่างกายจะขับน้ำตาลออกทางปัสสาวะ ทำให้แรงดันออสโมติก (Osmotic) ของปัสสาวะสูงขึ้น ท่อไต (Renal tubule) จึงไม่สามารถดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่ร่างกายได้ ผู้ป่วยจึงปัสสาวะออกมาจำนวนมากและบ่อยครั้ง
2. ดื่มน้ำมาก (Polydipsia) เนื่องจากร่างกายเสียน้ำทางปัสสาวะจำนวนมาก จึงมีการขาดน้ำอย่างรุนแรง ทำให้มีอาการกระหายน้ำ ดื่มน้ำบ่อยและจำนวนมาก
3. น้ำหนักลด (Weight loss) เมื่อเซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่างกายก็สลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาเป็นพลังงานแทน จึงเกิดการสูญเสียเนื้อเยื่อร่วมกับภาวะที่ร่างกายขาดน้ำ น้ำหนักตัวจึงลดลงอย่างรวดเร็ว เกิดภาวะคีโตซิส (Ketosis) ได้

4. รับประทานอาหารมาก (Polyphagia) จากการที่ร่างกายมีการสลายเอาเนื้อเยื่อต่าง ๆ มาใช้ จึงทำให้เกิดภาวะการขาดสารอาหาร (Starvation) ขึ้น เพื่อชดเชยต่อภาวะนี้ ผู้ป่วยจึงมีอาการหิวบ่อยและรับประทานอาหารมาก

บางครั้งอาจไม่พบอาการดังกล่าวในผู้สูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุจะมาพบแพทย์โดย ไม่มีอาการแต่ตรวจพบว่า มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง หรืออาจมีอาการนำอื่น ๆ เช่น อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ชิมเปรี้ยวเฉื่อยชา สับสน ความจำเสื่อม กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ หรือมาพบแพทย์เนื่องจากเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เช่น เกิดภาวะคีโตนคั่งในกระแสเลือด (Diabetes Ketoacidosis) หรือภาวะ Hypo-Hyperglycemia หรือภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่ตา (ต้อกระจก กระจกตาเสื่อม) ภาวะแทรกซ้อนที่ไต ภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงใหญ่ (โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบตัน) ภาวะแทรกซ้อนที่ระบบประสาท หรือมีอาการเจ็บป่วยอื่น ๆ รวมด้วย (อภิรดี และ สุทิน, 2548)

การวินิจฉัยโรค

การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานหรือไม่ ทำได้โดยการตรวจหาน้ำตาลในพลาสมาและในปัสสาวะ แต่การตรวจหาน้ำตาลในปัสสาวะจะตรวจไม่พบถ้าเป็นโรคเบาหวาน ไม่มากหรือในรายที่เป็นรุนแรงจนซิดกักกันของไตสูงขึ้นก็จะตรวจไม่พบน้ำตาลในปัสสาวะทั้ง ๆ ที่ระดับ น้ำตาลในพลาสมาสูง เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกาและองค์การอนามัยโลกจึงได้เสนอเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน ดังนี้ (วิทยา และ พันธุ์ศักดิ์, 2541)

1. เกณฑ์วินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน จากผลวิธีการตรวจดังนี้

- 1.1 ระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง >126 มก./ดล. (จากผลการตรวจซ้ำ 2 ครั้ง)
- 1.2 ระดับกลูโคสในพลาสมาเวลาใดก็ได้ได้ร่วมกับอาการของโรคเบาหวาน >200 มก./ดล.
- 1.3 ระดับกลูโคสในพลาสมาที่ 2 ชั่วโมงหลังดื่มกลูโคส 75 กรัม >200 มก./ดล. ถ้าไม่มีอาการให้ทำการทดสอบซ้ำถ้าได้ผลบวกทั้ง 2 ครั้ง ให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

2. เกณฑ์วินิจฉัยมีความบกพร่องต่อกลูโคส จากผลวิเคราะห์การตรวจเลือดมีดังนี้

2.1 ระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงอยู่ระหว่าง 110-126

มก./ดล.

2.2 ระดับกลูโคสในพลาสมาที่ 2 ชั่วโมงหลังดื่มกลูโคส 75 กรัมอยู่ระหว่าง 140-200

มก./ดล. กรณีตรวจเลือดจากปลายนิ้วจะได้ผลอยู่ระหว่าง 160-220 มก./ดล.

3. เกณฑ์วินิจฉัยระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปกติ หรือมีโอกาเป็นเบาหวานน้อย จากผลระดับกลูโคสในพลาสมาดังนี้

3.1 ระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง < 110 มก./ดล.

3.2 ระดับกลูโคสในพลาสมาที่ 2 ชั่วโมงหลังดื่มกลูโคส 75 กรัม < 140 มก./ดล. ผู้รับการตรวจที่มีผลเลือดเป็นปกติถ้าเป็นกลุ่มเสี่ยงควรรับการตรวจเลือดทุก 3 เดือน หรือควรตรวจ HbA_{1c}

FBS หรือ Fasting Blood Sugar

อภิรัช (2543) กล่าวว่า FBS มาจากคำว่า “Fasting Blood Sugar” คือค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะกำลังอดอาหาร 6-8 ชั่วโมง น้ำตาลในพลาสมาเรียกว่ากลูโคสซึ่งเป็นน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว ระดับกลูโคสที่มีในพลาสมาจำเป็นต้องมีแต่เพียงพอดี น้อยไปก็ไม่พอใช้ อาจมีน้ำตาลในเลือดมากเกินไปก็ไม่ดีอาจทำให้เส้นเลือดอุดตัน กลูโคสในพลาสมาได้จากอาหารที่คนเรากินเข้าไป หลังจากที่ได้รับประทานอาหารอิมระดับกลูโคสในพลาสมาจะสูงขึ้นทันทีจากนั้นเป็นเวลา 8-10 นาที อินซูลินจะเริ่มหลั่งและมีปริมาณสูงสุดเมื่อประมาณ 1-1.30 ชั่วโมง ตามระยะเวลาที่รับประทานอาหาร ในร่างกายของคนสุขภาพปกติ จะมีฮอร์โมน “อินซูลิน” จากตับอ่อน ออกมาช่วยควบคุมระดับกลูโคส โดยรับนำพากลูโคสส่งไปยังเซลล์ต่างๆ ช่วยรักษาปริมาณกลูโคสในพลาสมาให้อยู่ในระดับปกติ แต่ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สองนั้นร่างกายผลิตอินซูลินได้น้อย ไม่เพียงพอต่อปริมาณน้ำตาลในกระแสเลือดจึงทำให้ระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงขึ้น ค่าปกติของ FBS คือ < 100(mg/dl) FBS อยู่ระหว่าง 100 -126 (mg/dl) เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและถ้า FBS > 126 (mg/dl) ควรพบแพทย์ เพื่อทำการตรวจวินิจฉัยโรค

HbA_{1c} Glycosylated (หรือ Glycated hemoglobin)

เพ็ญศิริและคณะ (2548) กล่าวว่าปกติฮีโมโกลบินของผู้ใหญ่ประกอบด้วย HbA ร้อยละ 96, HbA₂ ร้อยละ 3, และ HbF ร้อยละ 1 จากการวิเคราะห์ HbA ประกอบด้วย HbA_{1a} และ HbA_{1b} และ HbA_{1c} (ร้อยละ 80 ของ HbA) หรือองค์ประกอบทั้งหมดรวมเรียกว่า HbA หรือ fast hemoglobins หรือ glycosylated hemoglobin หรือ glycohemoglobin หรือ glycated hemoglobin ระดับของ HbA_{1c} ทุก fractions จะสูงในผู้ป่วยเบาหวาน แต่ส่วนใหญ่จะเป็นชนิด HbA_{1c} ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยา ไรเอนไซม์ (nonenzymatic reaction) เรียกว่า glycation ระหว่าง glucose กับส่วน N-terminal valine amino acid ของแต่ละ β -chain ของ HbA ซึ่งมีความเสถียรมาก กระบวนการดังกล่าวจะเกิดขึ้นตราบเท่าที่เม็ดเลือดแดงยังมีอายุอยู่ (120 วัน) การเกิด HbA_{1c} จะมีมากขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของ glucose ในเลือดกับเวลา ดังนั้นการวัดระดับของ HbA_{1c} ในเลือดของผู้ป่วย สามารถสะท้อนให้เห็นสถานภาพการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วยตลอดช่วงระยะเวลา 2-3 เดือนที่ผ่านมา และนิยมใช้ระดับ HbA_{1c} ในการควบคุมโรคเบาหวานกรณีที่

- 1) การตรวจกลูโคสในปัสสาวะให้ข้อมูลไม่เพียงพอ
- 2) ระดับพลาสมากลูโคสของผู้ป่วยในแต่ละวัน และระหว่างวันมีความแปรปรวนมาก
- 3) ผู้ป่วยแรกเริ่มเป็นเบาหวานและต้องการคำแนะนำในการควบคุม
- 4) ต้องการยืนยันให้ผู้ผู้ป่วยเห็นว่าสามารถควบคุมตัวเองได้ดี โดยยืนยันระดับของ HbA_{1c} กับอาการทางคลินิกที่ปรากฏว่าดี
- 5) ผู้ป่วยละเลยการควบคุมและต้องการเตือนผู้ป่วยให้เคร่งครัดเรื่องการควบคุมมากขึ้น
- 6) ผู้ป่วยตั้งครรภ์และจำเป็นต้องมีการควบคุมโรคเบาหวานอย่างใกล้ชิด เป็นต้น

ปัจจัยที่จะทำให้ค่าของ HbA_{1c} เปลี่ยนแปลงไปได้ คือในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานร่วมกับโรค hemolytic ที่เม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นกว่าปกติหรือมีการทำลายเม็ดเลือดแดงมากกว่าปกติ เช่น ธาลัสซีเมีย ฮีโมโกลบินผิดปกติชนิดต่างๆ จะทำให้การวิเคราะห์ระดับ HbA_{1c} ผิดพลาดไป คนปกติจะมี HbA_{1c} ประมาณร้อยละ 4.8-6.8 ค่า HbA_{1c} ที่ระดับร้อยละ 6.5-8.5 บ่งชี้ว่าผู้ป่วยควบคุม

โรคเบาหวานได้ดี แต่ถ้าระดับสูงกว่าร้อยละ 12 แสดงว่าการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วยไม่ดี ระดับของ HbA_{1c} อาจสูงถึงร้อยละ 30 ได้ ถ้าไม่มีการควบคุมโรค

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง จึงมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน และสร้างความทุกข์ทรมาน และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยมาก ภาวะแทรกซ้อนสามารถเกิดขึ้นได้กับอวัยวะแทบทุกระบบ ส่วนใหญ่จำแนกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ภาวะแทรกซ้อนประเภทเฉียบพลัน ซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ได้แก่ (จุฬาพร, 2538)

1.1 ภาวะการติดเชื้อ เนื่องจากที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง จะมีผลทำให้ระบบต่อต้านเชื้อโรคทำงานได้น้อยลง อวัยวะที่ไวต่อการติดเชื้อได้แก่ ผิวหนัง ปอด กรวยไตและ กระเพาะปัสสาวะ เป็นต้น

1.2 โรคปวดข้อ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีรูปร่างอ้วน จะมีผลต่อการสึกของกระดูกได้ง่าย

1.3 วันโรค เป็นโรคที่มีความสัมพันธ์กับโรคเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยวันโรคร้อยละ 4 เป็นโรคเบาหวานด้วย

1.4 โรคระบบขับถ่ายปัสสาวะ

1.5 ภาวะไม่รู้สีกตัวจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงแต่ไม่พบสารคีโตนในปัสสาวะ ความผิดปกตินี้มักพบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน และมีการติดเชื้อเฉียบพลันร่วมด้วย ก่อนหมดสติผู้ป่วยจะมีการแสดงล่วงหน้า คือ หิว กระหายน้ำ ถ่ายปัสสาวะมาก การตรวจพบน้ำตาลในเลือดและปัสสาวะสูง รวมทั้งมีสารโซเดียมในปัสสาวะ การรักษาผู้ป่วยในระยะนี้รักษายาก แม้จะรักษาด้วยการให้น้ำเกลือก็ช่วยชีวิตได้ร้อยละ 60 เท่านั้น

1.6 ภาวะไม่รู้สีกตัวจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและสารคีโตนทั้งในร่างกายมักเกิดกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน แต่อาจเกิดกับผู้ป่วยชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี หรืออาการติดเชื้ออย่างรุนแรง ผู้ป่วยมีอาการขาดน้ำ หายใจหอบลึกหายใจมีกลิ่นคูลิ้นลิ้น ไข้ อาเจียน หมดสติ ไม่รู้สึกตัว ในที่สุดภาวะแทรกซ้อนนี้จะเป็นสาเหตุของการตายของผู้ป่วยเบาหวานที่พบบ่อย ร้อยละ 74 ของการตายของโรคเบาหวาน (สุรศักดิ์, 2541) จากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานซึ่งถ้าขาดการเอาใจใส่ดูแลที่ดีและสม่ำเสมอหรือขาดการเตรียมเพื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ผิดปกติจากตัวผู้ป่วย หรือสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันจะทำให้โอกาส

การเกิดปัญหาต่างๆ และโรคแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้ง่าย พบว่า เฉพาะโรคแทรกซ้อนเรื้อรังจะพบได้ถึงร้อยละ 10-40 ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

1.7 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าปกติ คือต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร สาเหตุเกิดจากการรับประทานยาไม่ตรงกับแผนรักษา เช่น การรับประทานยามากกว่าที่ควรจะได้รับหรือรับประทานอาหารน้อยลง หรือใช้แรงงานมากกว่าปกติ อาการที่เกิดขึ้นคือ ผู้ป่วยจะหิวบ่อย อ่อนเพลีย ไม่มีแรง มึนงง ไม่รู้สึกตัวจนหมดสติได้

2. ภาวะแทรกซ้อนประเภทเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนประเภทนี้ จากการศึกษาของ สุรศักดิ์ (2541) พบว่า เป็นผลที่เกิดจากพยาธิสภาพของการตีบตันของเส้นเลือด จากการที่ไขมันโคเลสเตอรอลไปเกาะผนังเส้นเลือด ทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ได้น้อยกว่าปกติ ซึ่งก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่ออวัยวะต่างๆ เช่น หัวใจ ไต ตาและระบบประสาทต่างๆ จากพยาธิสภาพของภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ก่อให้เกิดอันตรายของโรคเบาหวานได้ ดังนี้

2.1 อันตรายเป็นหัวใจ รวมทั้งหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย เกิดหัวใจวายได้ ซึ่งพบได้เป็น 2 เท่าของคนปกติ นอกจากนี้ยังมีการตีบตันของเส้นเลือดหัวใจโคโรนารี จากกระบวนการการเกาะตัวของไขมันตามผนังหลอดเลือด (Arteriosclerosis) หัวใจมีเลือดไปเลี้ยงน้อยลง ผู้ป่วยเกิดอาการเจ็บบริเวณหน้าอก (Angina Pectoris)

2.2 อันตรายเป็นไต (Diabetes Nephropathy) จากการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของหลอดเลือดที่ไต ทำให้ขับสารโปรตีนออกมาในปัสสาวะ จึงพบสารโปรตีนในปัสสาวะ (Proteinuria) และเกิดการคั่งของสารไนโตรเจนในเลือด (Blood Urea Nitrogen) และครีเอตินิน (Creatinine) ทำให้เกิดภาวะไตวายในที่สุด และพบมากกว่าคนปกติประมาณ 17 เท่า

2.3 อันตรายเป็นตา (Diabetes Retinopathy) จากพยาธิสภาพของหลอดเลือดทำให้เกิดการทำลายจอรับภาพ และการเสื่อมของเลนส์ตาเร็วขึ้น จนเกิดความเสี่ยงถึงตาบอดได้มากกว่าคนปกติถึง 20 เท่า

2.4 อันตรายเป็นระบบประสาท (Diabetes Neuropathy) อันตรายเป็นระบบประสาทแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ตามการทำงานของระบบประสาท คือ

2.4.1 ระบบประสาทที่รับรู้ความรู้สึก (Sensory Nerve) จะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดพยาธิสภาพ โดยมี อาการตามอวัยวะต่างๆ เช่น ปลายมือ ปลายเท้าประกอบการที่เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ น้อยลง เมื่อเกิดบาดแผลขึ้น ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จะรู้สึกว่าเป็นไม่

มากทำให้ขาดการเอาใจใส่เท่าที่ควรหรือดูแลไม่ถูกต้องแผลลุกรามรวดเร็วและรุนแรง จนต้องตัดนิ้วหรือขาในที่สุด

2.4.2 ระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nerve) ทำให้การควบคุมอวัยวะส่วนนี้บกพร่องไปที่พบมากคือ ระบบประสาทในการควบคุมการปัสสาวะ

2.4.3 ระบบประสาทสั่งงาน (Motor Nerve) พบได้น้อยมาก มักเป็นกับกล้ามเนื้อบริเวณมือและเท้า เกิดการฝ่อของกล้ามเนื้อ มีอาการเท้าตก (Foot Drop) หรือ อาการอ่อนแรงของแขนขาได้

การรักษาโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถควบคุมอาการของโรคไม่ให้ลุกลามหรือรุนแรงขึ้นได้ ด้วยการช่วยให้เกิดความสมดุลระหว่างอินซูลินและระดับน้ำตาลในพลาสมา จุดมุ่งหมายสำคัญในการรักษาโรคเบาหวานนี้คือให้ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงและสามารถดำเนินชีวิตได้เช่นเดียวกับคนปกติ การรักษาโรคเบาหวานจะทำได้โดยการรักษาด้วยยา การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร

การรักษาด้วยยา

สมพร (2548) กล่าวว่า หลังจาก que ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการควบคุมอาหารในระยะแรกแล้วไม่ได้ผล จึงเริ่มใช้ยา ยาที่ใช้รักษาโรคเบาหวานแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ยารับประทานและยาฉีด แต่หลักที่สำคัญในการรักษาด้วยยาให้ได้ผลนั้นต้องควบคุมอาหารและการออกกำลังกายไปด้วย ยาฉีดใช้ในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ต้องพึ่งอินซูลิน ส่วนยารับประทานใช้รักษาโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ซึ่งยารับประทานที่ใช้รักษาโรคเบาหวานเป็น ยาที่ใช้เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดโดยช่วยกระตุ้นให้เบต้าเซลล์ของตับอ่อนหลั่งอินซูลินได้ดีขึ้น หรือช่วยลดการดูดซึมกลูโคสในลำไส้และช่วยให้เซลล์ต่างๆ ใช้กลูโคสเป็นพลังงานได้ดีขึ้น ยารับประทานรักษาโรคเบาหวานนี้จะใช้ได้ผลดีในผู้ป่วยที่ยังมีเบต้าเซลล์เพียงพอที่จะผลิตอินซูลินได้ ซึ่งได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่ต้องการพึ่งอินซูลินรักษา ยาลดน้ำตาลที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆคือ

1. ยาซันโฟนิลยูเรีย (Sulfonylureas) มีฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือดได้ทั้งคนปกติและผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีฤทธิ์ไปกระตุ้นเซลล์ของตับอ่อนให้มีการหลั่งอินซูลินและช่วยให้ร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินดีขึ้น

2. ไบทัวไนด์ (Biguanide) ตัวอย่างของยาก็คือ Metformin ออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างกลูโคสจากตับและชะลอการดูดซึมของกลูโคสที่ระบบทางเดินอาหาร ตลอดจนทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ดีขึ้นในกล้ามเนื้อ

การควบคุมอาหาร

การควบคุมอาหารมีความสำคัญที่ผู้ป่วยเบาหวานจะต้องตระหนักถึงการดูแลตนเองจึงให้ความสำคัญเกี่ยวกับการควบคุมอาหารว่าผู้ป่วยเบาหวานทุกคนไม่ว่าจะอายุมากหรือน้อยเพียงไรและไม่ว่าจะมีอาการของโรครุนแรงมากน้อยอย่างไร จำต้องตระหนักถึงความสำคัญของการบริโภค (ชูจิตร, 2531) ปัจจุบันถึงจะมีความก้าวหน้าอย่างมากเกี่ยวกับความรู้และเทคโนโลยีของการสังเคราะห์ แต่การใช้ยาในปริมาณมากเกินไป อาจทำให้การควบคุมเบาหวานลำบากมากขึ้น ในขณะที่การควบคุมอาหารถูกต้องทั้งปริมาณและคุณภาพจะช่วยให้การควบคุมเบาหวานได้ง่ายขึ้น การควบคุมอาหารเบาหวานไม่เพียงแต่ช่วยในการควบคุมโรคเท่านั้นแต่ยังช่วยให้ความรุนแรงของโรคช้าลง (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549)

การรักษาโรคเบาหวานให้ได้ผลนั้น อาหาร ยาหรืออินซูลินที่ได้รับ และการออกกำลังกายต้องสมดุลกัน มิฉะนั้นการรักษาจะไม่ได้ผลเท่าที่ควรคือผู้ป่วยอาจมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำเกินไปทำให้เกิดอันตรายได้ เช่นผู้ป่วยที่ได้รับยามากกว่าปริมาณอาหารที่ได้ ผู้ป่วยจะมีน้ำตาลในเลือดต่ำอาจหมดสติได้ หรือถ้าผู้ป่วยได้รับอาหารมากกว่าขนาดของยาที่ได้ น้ำตาลในเลือดก็จะยังสูงอยู่ทำให้การรักษาไม่ได้ผล และหากผู้ป่วยได้รับยาและอาหารในขนาดที่เหมาะสม แต่ผู้ป่วยออกกำลังกายหรือใช้แรงงานมากเกินไป ก็จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำจนหมดสติได้เช่นกัน การรักษาโรคเบาหวานจึงต้องมีความสมดุลระหว่างอาหาร การออกกำลังกาย และยาที่ได้รับ

การออกกำลังกาย

พิชิต และ สมหวัง (2547) กล่าวว่า การออกกำลังกาย คือ การเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย

ผลทางสรีระวิทยาของการออกกำลังกาย

1. การปรับตัวในระยะแรก (response) ขณะออกกำลังกายหรือหลังออกกำลังกายทันที จะพบว่า มีชีพจรเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น เมื่อหยุดการออกกำลังกาย การเปลี่ยนแปลงก็จะกลับเป็นเหมือนเดิม

2. การปรับตัวในระยะหลัง (adaptation or training effect) การเปลี่ยนแปลงแบบนี้ต้องใช้เวลาในการออกกำลังกายนาน และสม่ำเสมอจึงจะเกิดผล และผลที่เกิดขึ้นจะไม่หายไป หลังจากการออกกำลังกาย ผลการปรับตัวแบบนี้ คือ จุดมุ่งหมายที่เราต้องการในการฝึกผู้ป่วยให้ออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษา ตัวอย่างผลของการออกกำลังกาย ต่อระบบต่างๆ ของร่างกายในระยะที่มีการปรับตัวแล้ว เช่น

2.1 ระบบหัวใจและหลอดเลือด

- มีการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจในขณะพัก
- การไหลเวียนของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจดีขึ้น
- ลดความดันโลหิต
- เพิ่มปริมาณเลือด (blood volume) และ hemoglobin
- ลดอัตราการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ

2.2 ระบบหายใจ

- เพิ่มปริมาตรของปอด (lung volume)
- ความจุปอด (vital capacity) เพิ่มขึ้น
- เพิ่มการหมุนเวียนอากาศสูงสุดต่อนาที (Maximal minute ventilation) ขณะออก

กำลังกาย

- กล้ามเนื้อทรงอกแข็งแรงขึ้น
- ประสิทธิภาพการไอดีขึ้น

- อัตราส่วนพื้นที่การแลกเปลี่ยนก๊าซ และเลือดดีขึ้น ทำให้ความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซ (diffusion capacity) ดีขึ้น

2.3 ระบบประสาท

ในขณะที่ออกกำลังกายจะมีการเพิ่มอัตราการส่งประสาทมายังกล้ามเนื้อและข้อต่างๆ เป็นการกระตุ้นการรับรู้และสั่งงานของระบบนี้ จะช่วยให้มีการตื่นตัว และมีการทำงานประสานกันได้ดีขึ้น

2.4 ต่อมไร้ท่อ

การออกกำลังกายเป็นการกระตุ้นการทำงานของต่อมไร้ท่อตามธรรมชาติอย่างหนึ่ง ให้มีการหลั่งฮอร์โมนเพิ่มขึ้นในต่อมไร้ท่อเกือบทุกชนิด เช่น growth hormone, thyrotrophic, prolactin, endorphin, vasopressin, cortisol, epinephrine, norepinephrine, thyroxine, glucagon, aldosterone, parathormone, estrogen, progesterone, testosterone, และ renin ทั้งนี้ ยกเว้น insulin ซึ่งลดลง และ gonadotropin (FSH,LH) ที่ไม่เปลี่ยนแปลง

2.5 ระบบขับถ่ายปัสสาวะ

เวลาออกกำลังกาย จำนวนปัสสาวะลดลง เพื่อรักษาปริมาณน้ำในร่างกายไว้ให้มากที่สุด ถ้าออกกำลังกายหนักมากอาจไม่มีปัสสาวะออกเลย หรือมีโปรตีน และเม็ดเลือดแดงปนมากับปัสสาวะได้

2.6 ระบบทางเดินอาหาร

การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะทำให้การเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ทำงานได้ดีขึ้น ลดการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร แต่ถ้าออกกำลังกายหนักมากขึ้นกระเพาะอาหารอาจทำงานน้อยลง หรือหยุดทำงาน เพื่อให้ร่างกายนำพลังงานไปใช้ในการออกกำลังกายก่อน

องค์ประกอบของการออกกำลังกาย

1. ช่วงการอบอุ่นร่างกาย (warm up) มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มอุณหภูมิของร่างกายและกล้ามเนื้อ เพื่อกระตุ้นให้เลือด และออกซิเจนมาเลี้ยงกล้ามเนื้อ กระตุ้นการทำงานของเอ็นไซม์ สามารถช่วยลดอุบัติเหตุเกี่ยวกับเลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอในขณะที่ออกกำลังกาย ลดการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อและกระดูก รวมทั้งช่วยลดความตึงเครียด และเพิ่มความมั่นใจ ใช้เวลาในช่วงนี้ประมาณ 5-10 นาที

2. ความรุนแรง หรือความหนัก (intensity) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการออกกำลังกาย ในกลุ่มที่เริ่มออกกำลังกายใหม่ๆ ควรใช้ความรุนแรงต่ำ และใช้เวลาในแต่ละครั้ง

นานๆ ที่สำคัญ คือ เพื่อการปรับตัวที่ดีของระบบหัวใจและหลอดเลือด ขึ้นอยู่กับการออกกำลังกายที่รุนแรงมากขึ้นความรุนแรงของการออกกำลังกาย นิยมใช้การวัดโดยดูจากอัตราการเต้นของหัวใจ โดยให้ประมาณ 60% ของช่วงของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ดังนี้

ชีพจรสูงสุด (Maximum HR) = 220 – อายุ

ชีพจรที่ต้องการขณะออกกำลังกาย (Target HR) = 60% (200-อายุ)

ระยะเวลา (duration) จะสัมพันธ์โดยตรงกับความรุนแรง ช่วงเวลาในการออกกำลังกายที่ดีที่สุด คือ 15-60 นาที และเมื่อออกกำลังกายน้อยกว่า 5 นาที จะไม่มีผลต่อการปรับตัวของระบบหัวใจและหลอดเลือด

ความถี่ (frequency) ควรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ จึงจะเป็นช่วงเวลาที่ดียิ่งที่สุดใน การพัฒนาให้ระบบต่างๆของร่างกายดีขึ้น หรือออกกำลังกาย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ถ้าต้องการเพียง เพื่อรักษาระดับ

ชนิดของการออกกำลังกาย (type) ควรพิจารณาให้เหมาะสมแต่ละบุคคล โดยทั่วไปสำหรับผู้ป่วยหรือผู้สูงอายุ ควรออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การว่ายน้ำ ขี่จักรยาน หรือการเดิน แต่ถ้าเป็นผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักมาก หรือมีปัญหาเข่าเสื่อม ก็ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่มีแรง กระแทกต่อหัวเข่ามาก

3. ช่วงของการผ่อนคลาย (cool down) เป็นระยะสุดท้ายของการออกกำลังกาย มีวัตถุประสงค์เพื่อลดระดับกรดแลคติก มีผลดีในระยะฟื้นตัว ช่วยลดภาวะ muscle soreness ได้ และ ยังเป็นการป้องกัน การลดลงของความดันโลหิตทันที ซึ่งอาจทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงสมองและหัวใจ ขาดแคลน

แนวคิดเกี่ยวกับการดูแลตนเอง

องค์การอนามัยโลกได้ให้หลักในการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐาน โดยใช้กระบวนการดูแลสุขภาพตนเอง เป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ทิพย์วดี (2544) กล่าวว่า มนุษย์ประกอบด้วยปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลและสิ่งแวดล้อมจะมีปฏิริยาสัมพันธ์ ร่วมกันต่อการดูแลสุขภาพของตนเอง ถ้าบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงย่อมมีผลกระทบ ต่อการดูแลสุขภาพของบุคคลนั้นๆ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยดูแลสุขภาพตนเองจึงควรคำนึงถึง

สิ่งแวดล้อมเป็นส่วนประกอบร่วมกันด้วย วิธีการที่จะให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับผิดชอบสุขภาพตนเอง จำเป็นต้องอาศัยการจัดโปรแกรมสุขภาพให้ องค์การอนามัยโลกเห็นความสำคัญจึงกำหนดให้ การสุขภาพเป็น 1 ใน 8 ขององค์ประกอบกิจกรรมงานสาธารณสุขมูลฐาน การดูแลสุขภาพตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ การมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งจะขาดไม่ได้ ในขณะเดียวกันการดูแลสุขภาพตนเอง ก็เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในตัวของมันเอง เป็นสิ่งที่ควรดำเนินการให้เกิดขึ้น อันเป็นหลักประกันให้ประชาชนมีสุขภาพดีถ้วนหน้าและเมื่อประชาชนรู้จักการดูแลสุขภาพตนเองดีแล้ว จะช่วยให้ลดการทำงานของแพทย์ในด้านการส่งเสริมป้องกันและการรักษา สรุปได้ว่าการดูแลสุขภาพของตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองเป็นสำคัญ เพื่อเสริมความเชื่อมั่นในความสามารถดูแลสุขภาพตนเอง

ระดับแรงสนับสนุนทางสังคม

สมศักดิ์ และ อัญญา (2541) ได้แบ่งระดับของการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับกว้าง (Macro level) การวัดโดยพิจารณาถึงกิจกรรมร่วมและการมีส่วนร่วมในสังคม ความสัมพันธ์กับสถาบันในสังคม การเข้าร่วมกับบุคคลต่างๆ ด้วยความสมัครใจการดำเนินชีวิตแบบไม่เป็นทางการในชุมชน
2. ระดับกลุ่มเครือข่าย (Mezzo level) เป็นการมองที่โครงสร้างและหน้าที่ของเครือข่ายสังคมด้วยการวัดอย่างเฉพาะเจาะจงถึงกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กันอย่างสม่ำเสมอ เช่นกลุ่มเพื่อนที่ใกล้ชิด ชนิดของการสนับสนุนในระดับนี้ได้แก่ การให้คำแนะนำ การช่วยเหลือด้านวัสดุ ความเป็นมิตร การสนับสนุนทางอารมณ์ และการยกย่อง
3. ระดับแคบ หรือระดับลึก (Micro level) เป็นการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของบุคคลที่ใกล้ชิดสนิทสนมกันมากที่สุด ทั้งนี้มีความเชื่อว่าคุณภาพของความสัมพันธ์มีความสำคัญมากกว่าปริมาณ คือ ขนาด จำนวน และความถี่ของความสัมพันธ์ หรือโครงสร้างของเครือข่าย แรงสนับสนุนในระดับนี้ได้แก่ คู่สมรส บุตร และสมาชิกในครอบครัว ซึ่งมีความใกล้ชิดทางด้านอารมณ์มากที่สุด ให้การสนับสนุนทางจิตใจ แสดงความรักและห่วงใย (Affective Support)

แหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคม โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ กลุ่มปฐมภูมิ และกลุ่มทุติยภูมิ

กลุ่มปฐมภูมิ เป็นกลุ่มที่มีความสนิทสนมและมีความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกเป็นการส่วนตัวสูง ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง และเพื่อนบ้าน

กลุ่มทุติยภูมิ เป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กันตามแผนและกฎเกณฑ์ที่วางไว้ มีอิทธิพลเป็นตัวกำหนดบรรทัดฐานของบุคคลในสังคม กลุ่มนี้ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน กลุ่มวิชาชีพ และกลุ่มสังคมอื่นๆ ซึ่งในระบบแรงสนับสนุนทางสังคมถือว่าการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาแรงสนับสนุนจากแหล่งปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง ซึ่งมีความสำคัญต่อการเจ็บป่วยและพฤติกรรมอนามัยของบุคคลเป็นอย่างยิ่ง ส่วนแรงสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งทุติยภูมิถือว่าเป็นผู้ให้บริการทางสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและบุคคลอื่นๆ เช่น ครู พระ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข ซึ่งมีส่วนสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร และความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

การเผชิญความเครียด

ความเครียด (Stress) เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่ทุกคนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ตลอดชีวิตของพวกเราต้องพบกับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกร่างกายตลอดเวลา บุคคลที่ไม่สามารถปรับตัวทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจได้ จะทำให้เกิดความเครียด ซึ่งความเครียดเพียงเล็กน้อยมีส่วนกระตุ้นร่างกายและจิตใจให้มีปฏิกิริยาตอบสนอง มีผลทำให้มีการปรับตัวทั้งด้านร่างกายและจิตใจการปรับตัวด้านร่างกายทำให้มีแรงต้านทานโรค ส่วนทางด้านจิตใจทำให้มีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น มีความสามารถและทักษะการแก้ปัญหาชีวิตได้ดี แต่ความเครียดที่มีอยู่อย่างต่อเนื่องจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคทางกายและทางจิตได้

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2540) ให้หมายความเครียดว่าเป็นสภาวะของจิตใจและร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นผลมาจากการต้องปรับตัวต่อสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้าต่างๆ ในสิ่งแวดล้อมที่บีบคั้น กดดันหรือคุกคามให้เกิดความทุกข์ความไม่สบายใจ

สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข (2544) ให้ความหมายความเครียดคือ ภาวะหรือกระบวนการซึ่งอาจเกิดจากภายนอกตัวบุคคลก็ได้ แล้วมีผลกระทบต่อความต้องการหรือภาวะปกติของบุคคลนั้นทำให้ต้องมีการปรับตัวเพื่อให้คืนสู่ความสมดุล

ผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เมื่อพ้นวัยผู้ใหญ่จะมีการสลายของเซลล์มากกว่าการสร้าง กระบวนการของความแก่ (Aging process) จะเริ่มตั้งแต่ปฏิสนธิอยู่ในครรภ์มารดา จนมีการเจริญเติบโตเป็นทารกและเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ซึ่งในวัยผู้ใหญ่เซลล์จะมีการเปลี่ยนแปลงในทางเสริมสร้างทำให้เจริญเติบโต เมื่อพ้นวัยผู้ใหญ่การสลายของเซลล์มีมากกว่าการสร้างจึงทำให้เกิดอวัยวะต่างๆ ทรุดโทรมร่างกายแก่ลง กระบวนการของวัยผู้สูงอายุเกิดขึ้นเมื่อการตายของเซลล์มีมากกว่าการแบ่งตัว โดยมีสาเหตุจากการกลายพันธุ์ (Mutation) ของ DNA ภายในเซลล์ (Somatic cell) ความผิดปกติของการสร้าง RNA จาก DNA ความผิดปกติในการสร้างโปรตีนหรือการสะสมของ Free radicals เป็นผลให้เซลล์ถูกทำลาย ทั้งนี้ปัจจัยด้านพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดอวัยวะต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงของเซลล์เสื่อมได้ (ประเสริฐ, 2554)

การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุ

การสูญเสียเซลล์ในร่างกาย เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ อวัยวะต่างๆ หย่อนสมรรถภาพการซ่อมแซมเซลล์ของร่างกายจะค่อยๆ เสื่อมลงตามลำดับ ทำให้ร่างกายสูญเสียเซลล์มากขึ้น การสูญเสียเซลล์หรือการตายของเซลล์จะมีผลถึงขนาดและการทำงานของอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย จำนวนเซลล์ของอวัยวะต่างๆ จะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น เช่น เซลล์สมอง เซลล์หัวใจ ไต หัวใจ กล้ามเนื้อลายและกระดูกอ่อน เพราะอวัยวะของร่างกายประกอบด้วยเซลล์ที่ร่างกายไม่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้ (มาลินี, 2546) ส่วนประกอบในเนื้อสมองมีการเปลี่ยนแปลงโดยช่องว่างในเนื้อสมองจะโตขึ้นมีปริมาณลิพิดทั้งหมดและฟอสโฟลิพิดน้อยลง มีคอเลสเตอรอลมากขึ้น และมีปริมาณโลหิตที่มาเลี้ยงสมองค่อยๆ ลดลง เส้นเลือดไปเลี้ยงสมองมีขนาดเล็กลง ผนังเส้นโลหิตมีความหนาและขรุขระทำให้เกิดความต้านทานมากขึ้น สมองจึงได้รับออกซิเจนและอาหารน้อยกว่าเดิม เป็นผลกระทบต่อการทำงานของสมองในด้านความสามารถในการได้ยิน การเห็นภาพ การได้กลิ่น การตอบโต้สื่อการกระตุ้นและความจำเสื่อม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า มีผู้ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลกับความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ไว้ดังนี้

1. ปัจจัยต่าง ๆ ด้านพฤติกรรมของผู้ป่วย

สุวรรณ (2547) ได้ทำการศึกษาการออกกำลังกายแบบแรงต้านร่วมกับการลดน้ำหนักแบบปานกลางในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง ผลการวิจัย พบว่าสามารถลดระดับน้ำตาลสะสม HbA_{1c} และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับ ชีรนนท์ (2532) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานหลังจากการเดินบนสายพานเลื่อน พบว่าระดับกลูโคสในพลาสมาภายหลังการออกกำลังกายลดลงกว่าก่อนการออกกำลังกาย

2. ปัจจัยต่าง ๆ ด้านสังคม

ทรงศนีย์ (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ของโรงพยาบาลเก่าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์ ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจำนวน 249 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม เรื่องพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา แรงสนับสนุนของครอบครัว และการรับบริการ พบว่า พฤติกรรมการควบคุมอาหารมีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแรงสนับสนุนของครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า พฤติกรรมการควบคุมอาหาร และการสนับสนุนของครอบครัวอย่างเหมาะสม เป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

3. การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญเครียด

สมพร (2548) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินมีการเผชิญความเครียดในระดับพอใช้ และความเครียดมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

1.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

1.3 พฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

2. ปัจจัยทางสังคมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 สัมพันธภาพในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

2.2 การยอมรับตนเอง มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

2.3 การสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

3. การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญเครียด ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การแสดงออกด้านอารมณ์เมื่อเผชิญความเครียด มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

3.2 การแสดงออกด้านการรู้คิดเมื่อเผชิญความเครียด มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

3.3 การแสดงออกด้านพฤติกรรมเมื่อเผชิญความเครียด มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

กรอบแนวความคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 พฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยเบาหวาน ปัจจัยด้านต่าง ๆ ทางสังคม และการแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลิน มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมา

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้คือ แบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา ระดับน้ำตาลในพลาสมา

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ด้านการรับประทาน อาหาร 10 ข้อ การออกกำลังกาย 8 ข้อ และการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 9 ข้อ ลักษณะแบบ สัมภาษณ์เป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับ ประกอบด้วยพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม

ส่วนที่ 3 ปัจจัยทางสังคม ด้านต่าง ๆ ได้แก่ สัมพันธภาพในครอบครัว 9 ข้อ การยอมรับ ตนเอง 8 ข้อ และการสนับสนุนทางสังคม 9 ข้อ ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับ ประกอบด้วยข้อความเชิงบวก และข้อความเชิงลบ

ส่วนที่ 4 การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียด ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านการรู้คิด ด้านพฤติกรรม ด้านละ 8 ข้อ ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับประกอบด้วย ข้อความเชิงบวก และข้อความเชิงลบ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องผู้สูงอายุ โรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน
2. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย
3. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา ตรวจสอบและแก้ไข

4. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ตรวจสอบและแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่มารับรักษาในคลินิกอายุรกรรมทั่วไป โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha) (วัลลภ, 2547) ได้ผลความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ 0.76

วิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา จากฐานข้อมูล ICD-10 โรงพยาบาลตะกั่วป่าจังหวัดพังงา จำนวน 4,653 คน (สืบค้นเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2555)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ เป็นผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่มารับบริการในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เป็นผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี รับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อมดี สามารถพูดได้ตอบ หรืออ่าน เขียนภาษาไทย เข้ารับการรักษาอย่างสม่ำเสมอ เป็นผู้สนใจและยินดีให้ข้อมูล มีสถานที่พักอาศัยอยู่ในรัศมี 25 กิโลเมตร จากโรงพยาบาล เพื่อสะดวกในการติดตามภายหลังหากข้อมูลตกหล่นขาดหายจำนวน 150 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลระดับน้ำตาลในพลาสมาของกลุ่มตัวอย่าง เก็บรวบรวมได้จากฐานข้อมูลประวัติผู้ป่วย คลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่าจังหวัดพังงา ใช้ข้อมูลระดับน้ำตาลในพลาสมา ณ วันที่กลุ่มตัวอย่างมาตรวจ และพบแพทย์ตามนัด

2. ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน ปัจจัยทางสังคมและ การแสดงออกเมื่อเผชิญกับความเครียดของผู้ป่วยเบาหวาน เก็บรวบรวมโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ณ วันที่กลุ่มตัวอย่างมาตรวจ และพบแพทย์ตามนัด ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม – 30 เมษายน พ.ศ. 2556 ทำการสัมภาษณ์โดยผู้วิจัย ใช้เวลาในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแต่ละคน 25 – 30 นาที

3. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

พฤติกรรมที่เหมาะสม	คะแนน	พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม	คะแนน
ประจำ	2	ประจำ	0
บางครั้ง	1	บางครั้ง	1
ไม่ได้ปฏิบัติ	0	ไม่ได้ปฏิบัติ	2

โดยแบบสัมภาษณ์ในส่วนพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมได้แก่ข้อ 6,9 และ 10 พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้แก่ข้อ 1,2,3,4,5,7 และ 8 พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมได้แก่ข้อ 2,3,4,5,6 และ 8 พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้แก่ข้อ 1 และ 7 พฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมได้แก่ข้อ 1,2,3,5,6,8 และ 9 พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้แก่ข้อ 4 และ 7

4. แบบสัมภาษณ์ปัจจัยทางสังคมและ การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญกับความเครียดของผู้ป่วยเบาหวาน มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความเชิงบวก	คะแนน	ข้อความเชิงลบ	คะแนน
ประจำ	2	ประจำ	0
บางครั้ง	1	บางครั้ง	1
ไม่ได้ปฏิบัติ	0	ไม่ได้ปฏิบัติ	2

โดยแบบสัมภาษณ์ปัจจัยทางสังคม ในเรื่องสัมพันธภาพในครอบครัว ที่เป็นข้อความเชิงบวกประกอบด้วยข้อ 1,2,6,7,8 และ 9 ข้อความเชิงลบประกอบด้วยข้อ 3,4 และ 5 ในเรื่องการยอมรับตนเอง ที่เป็นข้อความเชิงบวกประกอบด้วยข้อ 1,2,5 และ 7 ข้อความเชิงลบประกอบด้วยข้อ 3,4,6 และ 8 ในเรื่องการสนับสนุนทางสังคม ที่เป็นข้อความเชิงบวกประกอบด้วยข้อ 1,2,5,6,8 และ 9 ข้อความเชิงลบประกอบด้วยข้อ 3,4 และ 7

โดยแบบสัมภาษณ์การแสดงออกเมื่อเผชิญกับความเครียดด้านอารมณ์ ที่เป็นข้อความเชิงบวกประกอบด้วยข้อ 8 ข้อความเชิงลบประกอบด้วยข้อ 1,2,3,4,5,6 และ 7 การแสดงออกเมื่อเผชิญกับความเครียดด้านการรู้คิด ที่เป็นข้อความเชิงบวกประกอบด้วยข้อ 1,2,4,7 และ 8 ข้อความเชิงลบประกอบด้วยข้อ 3,5 และ 6 การแสดงออกเมื่อเผชิญกับความเครียดด้านพฤติกรรม ที่เป็นข้อความเชิงบวกประกอบด้วยข้อ 1,3,6 และ 8 ข้อความเชิงลบประกอบด้วยข้อ 2,4,5 และ 7

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่ได้รับการรักษาและระดับน้ำตาลในพลาสมา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) คำนวณค่าร้อยละ (Percentage)
2. พฤติกรรมของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลตนเอง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) คำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
3. ปัจจัยทางสังคมของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้แก่ สัมพันธภาพในครอบครัว การยอมรับตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) คำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
4. การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียดของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านการรู้คิด และด้านพฤติกรรม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) คำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
5. ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)

6. นำปัจจัยที่มีอำนาจการพยากรณ์ ทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) ด้วยวิธี Stepwise Method



ผลและวิจารณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 1) พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 49.3 มีอายุระหว่าง 60 – 69 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 66.0 เพศชายร้อยละ 34.0 ด้านสถานภาพสมรส กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68.0 อยู่กับคู่สมรส เกือบสามในสี่ส่วนของกลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับ ประถมศึกษาคือร้อยละ 74.7 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.3 ไม่ได้ทำงาน สถานภาพของรายได้ทั้งครอบครัวพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกือบครึ่งหนึ่งคือร้อยละ 49.3 มีรายได้พอใช้และมีเหลือเก็บ ระดับน้ำตาลในพลาสมาของกลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งหนึ่งคือ ร้อยละ 57.3 มีระดับน้ำตาลในพลาสมามากกว่า 126 มก./ดล. และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 39.3 มีระยะเวลาที่ได้รับ การรักษา 11 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ข้อมูลทั่วไป

n=150		
ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
60 – 69 ปี	74	49.3
70 – 79 ปี	59	39.3
80 ปีขึ้นไป	17	11.3
เพศ		
ชาย	51	34.0
หญิง	99	66.0
สถานภาพสมรส		
โสด	5	3.3
สมรส	102	68.0
หม้าย หย่า แยก	43	28.7

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	8	5.3
ประถมศึกษา	112	74.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	8.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	6	4.0
ป.ว.ช./ป.ว.ส./อนุปริญญา	11	7.3
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1	0.7
อาชีพ		
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	15	10.0
รับจ้าง	10	6.7
ค้าขาย	13	8.7
เกษตรกร (ทำไร่, นา ฯ)	29	19.3
ไม่ได้ทำงาน	83	55.3
สถานภาพรายได้ของครอบครัว		
พอใช้และมีเหลือเก็บ	74	49.3
พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ	68	45.4
ไม่พอใช้	8	5.3
ระดับน้ำตาลในพลาสมา (มก./ดล.)		
น้อยกว่า 110	27	18.0
110 - 126	37	24.7
มากกว่า 126	86	57.3
$\bar{x} = 140.76$ S.D. = 36.33		
ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา		
1 - 5 ปี	42	28.0
6 - 10 ปี	49	32.7

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา(ต่อ)		
11 ปีขึ้นไป	59	39.3
$\bar{x} = 8.57$ S.D. = 4.45		

ตอนที่ 2 ระดับน้ำตาลในพลาสมา

จากฐานข้อมูลประวัติผู้ป่วยคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา พบว่าเมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหารเข้าอย่างน้อย 8 ชั่วโมงอยู่ระหว่าง 110 – 126 มก./ดล. (จันทนา และ นิตยา, 2545) ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.0 (ตารางที่ 1) ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมาได้ กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 24.7 มีระดับน้ำตาลในพลาสมาอยู่ในช่วง 110 – 126 มก./ดล. และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 57.3 มีระดับน้ำตาลในพลาสมามากกว่า 126 มก./ดล. มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 18.0 ที่ระดับน้ำตาลในพลาสมาน้อยกว่า 110 มก./ดล. ทั้งนี้เนื่องจากผลของยา จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างมักได้รับประทานใบมะรุมนพชนิดแคปซูลร่วมกับยาที่แพทย์สั่งเพื่อช่วยลดระดับน้ำตาลในพลาสมา และสามารถควบคุมปัจจัยได้ดี เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และเมื่อพิจารณาข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย (ตารางที่ 2) พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงร้อยละ 56.0 มีระดับน้ำตาลในพลาสมามากกว่าหรือเท่ากับ 110 มก./ดล. ในขณะที่เพศชายมีเพียงร้อยละ 26.0 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิรัชยา (2555) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างเพศหญิงถึง 4 เท่า สำหรับช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างจากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 60 – 69 ปีร้อยละ 44.0 มีระดับน้ำตาลในพลาสมามากกว่าหรือเท่ากับ 110 มก./ดล. ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุที่สูงกว่า กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างที่อายุมากกว่า 70 ปีมีเพียงร้อยละ 38.0 ที่ระดับน้ำตาลในพลาสมามากกว่าหรือเท่ากับ 110 มก./ดล. ซึ่งผลที่ได้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรทยา (2548) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพัฒนานิคม พบว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นผู้สูงอายุมีอายุค่อนข้างน้อย คือมีอายุระหว่าง 60 -69 ปีเป็นช่วงอายุที่ช่วยตนเองได้อยู่เป็นส่วนใหญ่ จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ให้ขึ้นสูงได้ จากตาราง

ที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้อาจครอบคลุมทั้งพอใช้และมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 38.6) และพอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 38.7) มีจำนวนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่รายได้ของทั้งครอบครัวไม่พอใช้ (ร้อยละ 4.7) ที่ระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงกว่า 110 มก./ดล. ซึ่งอาจพิจารณาได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ครอบครัวมีรายได้อาจใช้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมาได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐธยาน์ (2551) ที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุที่มีรายได้อาจสูงจะมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงไม่ดี อาจเป็นไปได้ว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้อาจสูงจะมีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่สะดวกสบาย ไม่มีภาระในการประกอบอาชีพ หรือดูแลครอบครัวจึงไม่ออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายน้อย และเมื่อพิจารณาระยะเวลาที่ได้รับการรักษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการรักษาระยะเวลานานอาจไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมาได้โดยพิจารณาจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้นตามระยะเวลาที่ได้รับการรักษา ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สมศักดิ์ และ อัมมา (2541) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระยะเวลาที่เป็นโรคหรือได้รับการรักษา 0 - 5 ปี เป็นช่วงแรกของการเป็นโรคเบาหวาน ผู้ป่วยยังไม่เข้าใจถึงการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง จึงทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยังไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งระยะเวลาที่ได้รับการรักษายิ่งมากก็น่าจะส่งผลให้เข้าใจถึงการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมาให้มีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับน้ำตาลในพลาสมาอยู่ในช่วงต่าง ๆ กัน
จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม ตัวอย่าง	ระดับน้ำตาลในพลาสมา (มก./ดล.)					
	<110		110 - 126		>126	
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)
เพศ						
ชาย	12	(8.0)	13	(8.7)	26	(17.3)
หญิง	15	(10.0)	24	(16.0)	60	(40.0)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม ตัวอย่าง	ระดับน้ำตาลในพลาสมา (มก./ดล.)					
	<110		110 - 126		>126	
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)
อายุ						
60 -69 ปี	8	(5.3)	17	(11.3)	49	(32.7)
70 -79 ปี	15	(10.0)	14	(9.3)	30	(20.0)
80 ปีขึ้นไป	4	(2.7)	6	(4.0)	7	(4.7)
สถานภาพสมรส						
โสด	1	(0.7)	1	(0.7)	3	(2.0)
สมรส	17	(11.3)	27	(18.0)	58	(38.6)
หม้าย,หย่า	9	(6.0)	9	(6.0)	25	(16.7)
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียน	0	(0.0)	2	(1.3)	6	(4.0)
ประถม	21	(14.0)	26	(17.3)	65	(43.3)
มัธยมต้น	1	(0.7)	5	(3.3)	6	(4.0)
มัธยมปลาย	1	(0.7)	1	(0.7)	4	(2.7)
ปวช. ปวส.	4	(2.7)	2	(1.3)	5	(3.3)
ปริญญาตรี	0	(0.0)	1	(0.7)	0	(0.0)
อาชีพ						
ข้าราชการ	3	(2.0)	4	(2.7)	8	(5.3)
รับจ้าง	0	(0.0)	3	(2.0)	7	(4.7)
ค้าขาย	3	(2.0)	2	(1.3)	8	(5.3)
เกษตรกร	6	(4.0)	8	(5.3)	15	(10.0)
ไม่ได้ทำงาน	15	(10.0)	20	(13.3)	48	(32.0)
รายได้ครอบครัว						
พอใช้มีเก็บ	16	(10.7)	17	(11.3)	41	(27.3)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม ตัวอย่าง	ระดับน้ำตาลในพลาสมา (มก./ดล.)					
	<110		110 - 126		>126	
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)
รายได้ครัวเรือน (ต่อ)						
พอใช้ไม่มีเก็บ	10	(6.7)	19	(12.7)	39	(26.0)
ไม่พอใช้	1	(0.7)	1	(0.7)	6	(4.0)
ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา						
1-5 ปี	7	(4.7)	10	(6.7)	25	(16.7)
6-10 ปี	8	(5.3)	18	(12.0)	23	(15.3)
11 ปีขึ้นไป	12	(8.0)	9	(6.0)	38	(25.3)

ตอนที่ 3 พฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

จากการศึกษาพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน 3 ด้าน สามารถแจกแจงความบ่อยครั้งของพฤติกรรมในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลตนเอง (ตารางที่ 3) ได้ดังต่อไปนี้

พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

จากผลการวิจัย (ตารางที่ 3) พบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติคือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.0 เท่ากัน รับประทานอาหารผักประเภทกินใบทุกวันเป็นประจำ และไม่เติมเครื่องปรุง เช่น น้ำปลา หรือน้ำตาลเวลารับประทานอาหาร กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.0 ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวานเช่น น้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้ ฯลฯ และร้อยละ 55.3 ไม่รับประทานอาหารประเภท ขนมไทย และขนมที่มีส่วนผสมของกะทิ เช่น ขนมหม้อแกง บัวลอย ทองหยิบ ทองหยอด ฯลฯ

พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติคือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.0 ไม่รับประทานข้าวกล้อง และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 43.3 มักจะรับประทานอาหารจนอิ่มเต็มที่เป็นประจำ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.3 รับประทานอาหารประเภทผัด ทอด หรือเนื้อสัตว์ติดมันเป็นบางครั้ง เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.0 ที่รับประทานผลไม้ที่มีรสหวานประเภท ทุเรียน องุ่น มะม่วงสุก ลำไย ฯลฯ เป็นบางครั้ง รับประทานอาหารประเภท ขนมอบ เช่นขนมปัง เค้ก ฯลฯ เป็นบางครั้งร้อยละ 51.3 การรับประทานอาหารที่มีปริมาณแป้ง น้ำตาล หรือไขมันสูงเป็นพฤติกรรมที่ไม่ส่งผลดีต่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวาน เนื่องจากจะทำให้ระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยเบาหวานสูงขึ้นมาก และมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน เช่น ภาวะไม่รู้สึกระหว่างภาวะน้ำตาลในเลือดสูงแต่ไม่พบสารคีโตนในพลาสมา ซึ่งความผิดปกตินี้มักพบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน และมีการติดเชื้อเฉียบพลันร่วมด้วย (อิทธิ และ สุทิน, 2548) เมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 13.7 มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับหรือต่ำกว่า 13.7 มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.0 มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม (ตารางที่ 4)

การออกกำลังกาย

จากผลการวิจัย (ตารางที่ 3) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมคือกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.0 ไม่ออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารทันที กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.7 ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องใช้กำลัง เช่น ทำสวน ทำงานบ้านเป็นประจำ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.7 ออกกำลังกายด้วยการเดินช้า วิ่งเหยาะ มวยจีนหรือปั่นจักรยาน เป็นประจำ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 79.3 ออกกำลังกายโดยที่กลุ่มตัวอย่างในจำนวนนี้ร้อยละ 33.3 ออกกำลังกายบางครั้ง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.7 ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้งใน 1 สัปดาห์ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 41.3 ออกกำลังกายอย่างน้อยครั้งละ 15 – 20 นาที เป็นประจำ จากข้อมูลดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่เหมาะสมคือ ระยะเวลา ช่วงเวลาในการออกกำลังกายที่ดีที่สุด คือ 15-20 นาที ความถี่ ควรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งเป็นการพัฒนาให้ระบบต่างๆของร่างกายดีขึ้น หรือออกกำลังกาย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ตลอดจนชนิดของการออกกำลังกาย เพราะโดยทั่วไปสำหรับผู้ป่วย หรือผู้สูงอายุ ควรออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การว่ายน้ำ ขี่จักรยาน หรือการเดิน แต่ถ้าเป็นผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักมาก หรือมีปัญหาเข่าเสื่อม ก็ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกต่อหัวเข่ามาก

พฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.3 ไม่ได้ผ่อนคลายร่างกายหลังออกกำลังกายประมาณ 5 นาที และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.0 ไม่ได้ขยับหมุนข้อต่อต่าง ๆ และยืดกล้ามเนื้อก่อนการออกกำลังกาย 5 นาที การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติตามพฤติกรรมเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่ามีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมเพราะ การผ่อนคลายมีวัตถุประสงค์เพื่อลดระดับกรดแลคติก มีผลดีในระยะสั้นตัว และยังเป็นการป้องกัน การลดลงของความดันโลหิตทันที ซึ่งอาจทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงสมองและหัวใจไม่พอ ซึ่งการผ่อนคลาย นั้นมีความสำคัญมากต่อการออกกำลังกาย (พิชิต และ สมหวัง, 2547) นอกจากนี้จากการศึกษาของ สุวรรณ (2547) ได้ทำการศึกษาการออกกำลังกายแบบแรงต้านร่วมกับการลดน้ำหนักแบบปานกลาง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง ผลการวิจัย พบว่า สามารถลดระดับน้ำตาลสะสม HbA_{1c} และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับ ชีรนนท์ (2532) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของ ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานภายหลังจากการเดินบนสายพานเลื่อน พบว่า ระดับ กลูโคสในพลาสมาภายหลังการออกกำลังกายลดลงกว่าก่อนการออกกำลังกาย

เมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.0 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม (ตารางที่ 4)

การดูแลตนเอง

จากผลการวิจัย (ตารางที่ 3) พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม คือกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100.0 ล้างเท้าด้วยน้ำธรรมดาและสบู่อ่อน ๆ ทุกวัน ซับเท้าให้แห้งด้วยผ้าขนหนู โดยเฉพาะ บริเวณซอกนิ้วเท้าเป็นประจำ และ ใช้สบู่ที่มีฤทธิ์อ่อน รักษาความสะอาดบริเวณซอกนิ้วเท้า เช่นขา หนีบ ได้ราวนม อวัยวะขบถ่าย เป็นพิเศษ และหลีกเลี่ยงการอาบน้ำขึ้นเป็นประจำ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 76.7 เดินในบ้านหรือออกนอกบ้านโดยสวมรองเท้า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 72.0 สวมถุงเท้าและ รองเท้าขณะออกกำลังกายเป็นประจำ โดยเมื่อรู้สึกขาบริเวณเท้ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70.7 จะแกว่ง เท้าหรือกระดกเท้าขึ้นลงเพื่อให้การหมุนเวียนของเลือดที่บริเวณเท้าดีขึ้นเป็นประจำ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 65.3 ไม่ตัดหนัง หรือตาปลาด้วยกรรไกรตัดหนังหรือสารเคมีหยอดตาปลาด้วยตัวเอง และ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58.0 ตรวจบริเวณฝ่าเท้า ส้นเท้า ว่ามีแผลหรือไม่เป็นประจำ การที่กลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมดังกล่าวเป็นประจำ จะช่วยลดการทำงานของแพทย์ในด้านการส่งเสริมป้องกันและการ รักษา (นวลพรรณ, 2556) โดยที่ผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ตนเองเป็นสำคัญ เพื่อเสริมความเชื่อมั่นในความสามารถดูแลตนเอง

พฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม คือกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 65.3 ไม่ปรึกษาแพทย์ก่อนการออกกำลังกาย และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.3 รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ทุกวันเป็นบางครั้ง การที่กลุ่มตัวอย่างไม่ปรึกษาแพทย์ก่อนการออกกำลังกาย เป็นพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากแพทย์สามารถบอกได้ว่าการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานควรมีความหนักเบา หรือมีข้อจำกัดอะไรบ้างเพื่อความปลอดภัยของตัวผู้ป่วยเอง ส่วนการรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ทุกวันเป็นบางครั้ง จัดเป็นพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะถ้าดูจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.3 รับประทานอาหารประเภท ผัก ทอดหรือเนื้อสัตว์ติดมัน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.0 และ 51.3 รับประทานอาหารผลไม้ที่มีรสหวานจัด และรับประทานอาหารประเภทขนมอบ ถึงแม้ปฏิบัติเป็นบางครั้ง แต่เป็นพฤติกรรมที่อาจส่งผลทำให้ไม่สามารถลดระดับน้ำตาลในพลาสมาได้

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความบ่อยครั้งในการปฏิบัติพฤติกรรมด้านต่าง ๆ

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	n=150					
	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	ประจำ	บางครั้ง	ไม่ได้ปฏิบัติ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรับประทานอาหาร						
– รับประทานอาหารจนอิ่มเต็มที่	65	43.3	55	36.7	30	20.0
– รับประทานอาหารประเภท	8	5.3	77	51.3	65	43.3
ขนมอบ เช่น ขนมปัง เค้ก ฯลฯ						
– รับประทานอาหารประเภท	13	8.7	54	36.0	83	55.3
ขนมไทย และขนมที่มีส่วนผสม						
ของกะทิ เช่น ขนมหม้อแกง บัวลอย						
ทองหยิบทองหยอด ฯลฯ						
– ดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวานเช่น	6	4.0	60	40.0	84	56.0
น้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้ ฯลฯ						

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	ประจำ		บางครั้ง		ไม่ได้ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรับประทานอาหาร (ต่อ)						
– กินผลไม้ที่มีรสหวาน เช่น ทุเรียน องุ่น มะม่วงสุก ลำไย ฯลฯ	10	6.7	84	56.0	56	37.3
+ รับประทานอาหารประเภทกินใบ	117	78.0	29	19.3	4	2.7
ทุกวัน						
– รับประทานอาหารประเภทผัก	12	8.0	89	59.3	49	32.7
ทอด หรือเนื้อสัตว์ติดมัน						
– เติมเครื่องปรุง เช่น น้ำปลา	9	6.0	24	16.0	117	78.0
หรือน้ำตาลเวลารับประทานอาหาร						
+ รับประทานอาหารช้าๆ	54	36.0	30	20.0	66	44.0
+ เลือกอาหารและคำนึงถึง	51	34.0	69	46.0	30	20.0
ปริมาณน้ำตาลโดยดูฉลากโภชนาการ						
$\bar{x} \pm S.D. = 13.7 \pm 2.7$	Max =	19.0	Min =	6.0		
การออกกำลังกาย						
– ไม่ออกกำลังกาย	31	20.7	50	33.3	69	46.0
+ ออกกำลังกายอย่างน้อยครั้งละ	62	41.3	58	38.7	30	20.0
15 – 20 นาที						
+ ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง	67	44.7	53	35.3	30	20.0
ใน 1 สัปดาห์						
+ ออกกำลังกายด้วยการเดินช้า	73	48.7	37	24.7	40	26.7
วิ่งเหยาะ มวยจีน หรือปั่นจักรยาน						
+ ผ่อนคลายร่างกายหลังออก	32	21.3	35	23.3	83	55.3
กำลังกายประมาณ 5 นาที						

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	ประจำ		บางครั้ง		ไม่ได้ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การออกกำลังกาย (ต่อ)						
+ ขยับหมุนข้อต่อต่าง ๆ และยืดกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย 5 นาที	44	29.3	34	22.7	72	48.0
- ออกกำลังกายหลังกินอาหารทันที	2	1.3	7	4.7	141	94.0
+ ทำกิจกรรมที่ต้องใช้กำลัง เช่น ทำสวน ทำงานบ้าน	118	78.7	16	10.7	16	10.7
$\bar{x} \pm S.D. = 10.0 \pm 3.6$	Max =	16.0	Min =	2.0		
การดูแลสุขภาพ						
+ รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ทุกวัน	70	46.7	77	51.3	3	2.0
+ ปรีกษาแพทย์ก่อนการออกกำลังกาย	17	11.3	35	23.3	98	65.3
+ สวมถุงเท้าและรองเท้าวอกกำลังกาย	108	72.0	18	12.0	24	16.0
- เดินในบ้านหรือนอกบ้านโดยไม่สวมรองเท้า	23	15.3	12	8.0	115	76.7
+ ตรวจบริเวณฝ่าเท้า ส้นเท้าว่ามีแผลหรือไม่	87	58.0	8	5.3	55	36.7
+ ล้างเท้าด้วยน้ำธรรมดาและสบู่อ่อน ๆ ทุกวัน ซับให้แห้งด้วยผ้าขนหนูโดยเฉพาะบริเวณซอกนิ้ว	150	100.0	0	0.0	0	0.0
- ตัดหนังหรือตาปลาเองด้วยกรรไกรหรือสารเคมีหยอดตาปลา	21	14.0	31	20.7	98	65.3

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	ประจำ		บางครั้ง		ไม่ได้ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การดูแลตนเอง (ต่อ)						
+ ใช้สมุนไพรที่มีฤทธิ์อ่อน รักษาความสะอาดบริเวณซอกอับ เช่น ขาหนีบ ใต้ราวนม อวัยวะขับถ่ายเป็นพิเศษ และหลีกเลี่ยงการอับชื้น	150	100.0	0	0.0	0	0.0
+ เมื่อขาบริเวณเท้า ท่านจะแฉ่งเท้า หรือกระดกเท้าขึ้นลง เพื่อให้การหมุนเวียนของเลือดที่บริเวณเท้าดีขึ้น	106	70.7	23	15.3	21	14.0
$\bar{x} \pm S.D. = 13.4 \pm 1.9$	Max =	18.0	Min =	8.0		

หมายเหตุ + พฤติกรรมที่เหมาะสม - พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมที่เหมาะสมและพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมแต่ละด้าน

(n=150)

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
การรับประทานอาหาร		
พฤติกรรมที่เหมาะสม (>13.7)	78	52.0
พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (≤13.7)	72	48.0

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
การออกกำลังกาย		
พฤติกรรมที่เหมาะสม (>10.0)	69	46.0
พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (10.0)	81	54.0
การดูแลตนเอง		
พฤติกรรมที่เหมาะสม (>13.4)	73	48.7
พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (13.4)	77	51.3

ตอนที่ 4 ปัจจัยทางสังคม

จากการศึกษาปัจจัยทางสังคม 3 ด้านคือสัมพันธภาพในครอบครัว การยอมรับตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม สามารถแจกแจงความบ่อยครั้งของพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยทางสังคม (ตารางที่ 5) ดังต่อไปนี้

สัมพันธภาพในครอบครัว

จากผลการวิจัย (ตารางที่ 5) พบว่า ความสัมพันธ์ด้านบวกของกลุ่มตัวอย่างกับสมาชิกในครอบครัวนั้นมีดังต่อไปนี้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.0 ไม่รู้สึกถูกละทิ้งหรืออยู่อย่างโดดเดี่ยว กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 83.3 มีสมาชิกในครอบครัวทำให้รู้สึกอบอุ่น มั่นใจและปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70.0 เมื่อต้องพบแพทย์ตามนัด สมาชิกในครอบครัวเป็นผู้พามาพบแพทย์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68.0 ไม่มีเรื่องขัดใจกับสมาชิกในครอบครัวถึงการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องในการควบคุมระดับน้ำตาล กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.7 มีสมาชิกในครอบครัวคอยให้เวลาในการทำกิจกรรมร่วมกัน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.3 เมื่อสมาชิกในครอบครัวมีปัญหา จะมาขอคำปรึกษาคำแนะนำ หรือความช่วยเหลือจากกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.7 มีสมาชิกในครอบครัวคอยดูแลเรื่องอาหารให้รับประทาน

ความสัมพันธ์ด้านลบกับสมาชิกในครอบครัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.7 ต้องดูแลหรือควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมาเอง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58.0 ไม่มีสมาชิกในครอบครัวคอย

ดูแลเรื่องยาและการออกกำลังกายให้ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ร้อยละ 49.3 มีอายุระหว่าง 60 – 69 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่ยังสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.7 ยังสามารถทำกิจกรรมที่ต้องใช้กำลัง เช่น ทำสวน ทำงานบ้านได้ (ตารางที่ 3) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรทยา (2548) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุค่อนข้างน้อย คือมีอายุระหว่าง 60 -69 ปีที่เป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้ สมาชิกในครอบครัวจึงดูแลหรือควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมา เรื่องยาและการออกกำลังกายให้นาน ๆ ครั้ง เมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสัมพันธภาพในครอบครัว พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.7 มีพฤติกรรมในครอบครัวด้านบวก (ตารางที่ 6)

การยอมรับตนเอง

จากผลการวิจัย (ตารางที่ 5) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการยอมรับตนเองที่ดีในด้านบวก โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.0 ไม่รู้สึกว่าโรคเบาหวานเป็นโรคที่ร้ายแรง ทำให้หมดหวังในการดำเนินชีวิตประจำวัน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 85.3 รู้สึกเชื่อมั่นว่าสามารถแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากโรคเบาหวานที่ท่านเป็น และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 83.0 ยอมให้มีคนช่วยเหลือเมื่อไม่สบายนาน ๆ ครั้ง ที่กลุ่มตัวอย่างจะคิดว่าสาเหตุที่ทำให้เป็นโรคเบาหวานเกิดจากผู้อื่น รู้สึกหงุดหงิดเพราะรู้สึกว่าตนเองมีปมด้อยเนื่องจากเป็นเบาหวาน และมักแสดงให้เห็นว่าสุขภาพแข็งแรงและปกติดี ในขณะที่ตัวเองไม่ได้รู้สึกแบบเดียวกับที่แสดงออกร้อยละ 75.3, 66.7 และ 62.7 ตามลำดับ บ่อยครั้งที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58.0 ไม่รู้สึกว่าตนเองผิดแปลกไปจากผู้อื่นเนื่องจากโรคเบาหวานที่เป็น และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.3 ไม่วิตกกังวลและยอมรับได้เกี่ยวกับโรคที่เป็น

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการยอมรับตนเองในด้านบวก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 83.0 ยอมให้มีคนช่วยเหลือเมื่อไม่สบาย สอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องสัมพันธภาพในครอบครัวที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70.0 มีสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้พามาพบแพทย์ตามนัด และเมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนการยอมรับตนเอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.0 มีพฤติกรรมด้านบวกในการยอมรับตนเอง (ตารางที่ 6)

การสนับสนุนทางสังคม

จากผลการวิจัย (ตารางที่ 5) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในด้านบวก ไม่ว่าจะเป็นการได้รับการบริการทางการแพทย์ ความห่วงใยจากบุคคลรอบข้างในสังคม

เช่น มีแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลแนะนำวิธีการรับประทานยา การออกกำลังกาย และการเลือกรับประทานอาหารให้ตลอดจน และมีแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล แนะนำวิธีการดูแลร่างกายเพื่อป้องกันไม่ให้มีบาดแผลร้อยละ 100.0 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 99.3 สามารถซักถามจากแพทย์หรือพยาบาลได้เมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.0 นาน ๆ ครั้งจะไม่ได้ได้รับความสนใจรับฟัง และ/หรือช่วยเหลือแก้ไขปัญหาเมื่อเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 93.3 นาน ๆ ครั้งจะไม่ได้ได้รับความสะดวกในการเข้ารับบริการตรวจรักษา กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 86.7 มีบุคคลใกล้ชิดหรือบุคคลในชุมชนให้ความเคารพและยกย่อง เนื่องจากสามารถเข้าร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80.0 มีบุคคลใกล้ชิด เพื่อน และบุคคลในชุมชนคอยแสดงความห่วงใยสอบถามทุกข์ สุขของการเป็นโรคเบาหวานบ่อยครั้ง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 57.3 นาน ๆ ครั้งไม่ได้ไปร่วมงานประเพณี และงานสังคมต่าง ๆ ในหมู่บ้านหรือที่อื่น ๆ เนื่องจากโรคเบาหวานที่เป็น และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.0 เมื่อประสบปัญหาค่ารักษาพยาบาล บุคคลใกล้ชิดจะคอยให้ความช่วยเหลือบ่อยครั้ง เมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนน การสนับสนุนทางสังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.7 มีพฤติกรรมการสนับสนุนทางสังคมด้านบวก

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความบ่อยครั้งในการปฏิบัติปัจจัยทางสังคมด้านต่าง ๆ

n=150						
ปัจจัยทางสังคม	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	บ่อยครั้ง		บางครั้ง		นาน ๆ ครั้ง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สัมพันธภาพในครอบครัว						
+ สมาชิกในครอบครัวใช้เวลาใน	94	62.7	44	29.3	12	8.0
การทำกิจกรรมร่วมกัน						
+ สมาชิกในครอบครัวทำให้ท่าน	125	83.3	21	14.0	4	2.7
รู้สึกอบอุ่น มั่นใจและปลอดภัย						
– ท่านรู้สึกว่าคุณทอดทิ้ง หรือ อยู่	1	0.7	8	5.3	141	94.0
อย่างโดดเดี่ยว						

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัยทางสังคม	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	บ่อยครั้ง		บางครั้ง		นาน ๆ ครั้ง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สัมพันธภาพในครอบครัว (ต่อ)						
+ สมาชิกในครอบครัวทำให้ท่านรู้สึกอบอุ่น มั่นใจและปลอดภัย	125	83.3	21	14.0	4	2.7
- ท่านรู้สึกถูกละเลยหรือทอดทิ้ง หรือ อยู่อย่างโดดเดี่ยว	1	0.7	8	5.3	141	94.0
- ท่านต้องดูแลหรือควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมาของท่านเอง	97	64.7	27	18.0	26	17.3
- ท่านมักจะมีเรื่องขัดใจกับสมาชิกในครอบครัว เรื่องการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องในการควบคุมระดับน้ำตาล	11	7.3	37	24.7	102	68.0
+ สมาชิกในครอบครัวดูแลเรื่องอาหารที่ท่านรับประทาน	76	50.7	17	11.3	57	38.0
+ เมื่อต้องมาพบแพทย์ตามนัด สมาชิกในครอบครัวเป็นผู้พาท่านไป	105	70.0	11	7.3	34	22.7
+ สมาชิกในครอบครัวดูแลเรื่องยา และการออกกำลังกายของท่าน	44	29.3	19	12.7	87	58.0
+ เมื่อสมาชิกในครอบครัวมีปัญหา จะมาขอคำปรึกษาคำแนะนำ หรือความช่วยเหลือจากท่าน	89	59.3	53	35.3	8	5.3
$\bar{x} \pm S.D. = 12.3 \pm 2.8$	Max =	18.0	Min =	2.0		
การยอมรับตนเอง						
+ ท่านยอมให้มีคนช่วยเหลือเมื่อท่านไม่สบาย	125	83.0	24	16.0	1	0.7

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัยทางสังคม	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	บ่อยครั้ง		บางครั้ง		นาน ๆ ครั้ง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การยอมรับตนเอง (ต่อ)						
+ ท่านไม่รู้สึกว่าตนเองผิดปกติ ไปจากผู้อื่นเนื่องจากโรคเบาหวานที่เป็น	87	58.0	33	22.0	30	20.0
- ท่านมักจะรู้สึกหงุดหงิดเพราะ รู้สึกว่าตนเองมีปมด้อยเนื่องจากเป็น เบาหวาน	12	8.0	38	25.3	100	66.7
- ท่านมักแสดงให้ผู้อื่นเห็นว่า สุขภาพแข็งแรงและปกติดี ในขณะที่ ตัวท่านเองไม่ได้รู้สึกแบบเดียวกันกับ ที่ท่านแสดงออก	13	8.7	43	28.7	94	62.7
+ ท่านไม่วิตกกังวลและยอมรับ ได้เกี่ยวกับโรคที่ท่านเป็น	83	55.3	36	24.0	31	20.7
- ท่านคิดว่าสาเหตุที่ทำให้ท่าน เป็นโรคเบาหวานเกิดจากผู้อื่น	15	10.0	22	14.7	113	75.3
+ ท่านเชื่อมั่นว่า สามารถแก้ไข ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจาก โรคเบาหวานที่เป็น	128	85.3	17	11.3	5	3.3
- ท่านรู้สึกวโรคเบาหวานเป็น โรคที่ร้ายแรง ทำให้ท่านหมดหวังใน การดำเนินชีวิตประจำวัน	7	4.7	11	7.3	132	88.0
$\bar{x} \pm S.D. = 13.0 \pm 2.4$	Max =	16.0	Min =	6.0		

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัยทางสังคม	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	บ่อยครั้ง		บางครั้ง		นาน ๆ ครั้ง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การสนับสนุนทางสังคม						
+ เมื่อท่านประสบปัญหาค่ารักษาพยาบาล บุคคลใกล้ชิดคอยให้ความช่วยเหลือท่าน	84	56.0	55	36.7	11	7.3
+ บุคคลใกล้ชิดหรือบุคคลในชุมชนให้ความเคารพและยกย่องในตัวท่าน เนื่องจากท่านสามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้ปกติ	130	86.7	20	13.3	0	0.0
- ท่านไม่ได้ไปร่วมงานประเพณีและงานสังคมต่าง ๆ ในหมู่บ้านหรือที่อื่น ๆ เนื่องจากโรคเบาหวานที่เป็น	28	18.7	36	24.0	86	57.3
- ท่านไม่ได้รับความสะดวกในการเข้ารับบริการตรวจรักษา	9	6.0	1	0.7	140	93.3
+ เมื่อท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ท่านสามารถซักถามจากแพทย์หรือพยาบาลได้	149	99.3	0	0.0	1	0.7
+ แพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลแนะนำการกินยา การออกกำลังกาย และการเลือกรับประทานอาหารให้กับท่าน	150	100.0	0	0.0	0	0.0
- เมื่อท่านมีปัญหาความเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ท่านไม่ได้รับความสนใจรับฟัง และ/หรือช่วยเหลือแก้ไขปัญหา	5	3.3	4	2.7	141	94.0

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัยทางสังคม	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	บ่อยครั้ง		บางครั้ง		นาน ๆ ครั้ง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การสนับสนุนทางสังคม (ต่อ)						
+ บุคคลใกล้ชิด เพื่อน หรือบุคคล ในชุมชนคอยแสดงความห่วงใย สอบถามทุกข์ สุขของการเป็น โรคเบาหวานจากท่านเสมอ	120	80.0	29	19.3	1	0.7
+ มีแพทย์ พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ ในโรงพยาบาลแนะนำวิธีการดูแล ร่างกายเพื่อป้องกันไม่ให้มีบาดแผล	150	100.0	0	0.0	0	0.0
$\bar{x} \pm S.D. = 16.3 \pm 1.5$	Max =	18.0	Min =	12.0		

หมายเหตุ + พฤติกรรมด้านบวก – พฤติกรรมด้านลบ

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมด้านบวกและพฤติกรรมด้านลบ ของปัจจัยทางสังคมด้าน สัมพันธภาพในครอบครัว การยอมรับตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม

n=150		
ปัจจัยทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
สัมพันธภาพในครอบครัว		
พฤติกรรมด้านบวก (>12.3)	73	48.7
พฤติกรรมด้านลบ (≤ 12.3)	77	51.3

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ปัจจัยทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
การยอมรับตนเอง		
พฤติกรรมด้านบวก (>13.0)	93	62.0
พฤติกรรมด้านลบ (≤13.0)	57	38.0
การสนับสนุนทางสังคม		
พฤติกรรมด้านบวก (>16.3)	79	52.7
พฤติกรรมด้านลบ (≤16.3)	71	47.3

ตอนที่ 5 การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียด

จากการศึกษาพฤติกรรมการแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียด ได้แก่ การแสดงออกด้านอารมณ์ การแสดงออกด้านการรู้คิด และการแสดงออกด้านพฤติกรรม (ตารางที่ 7) พบว่า

การแสดงออกด้านอารมณ์

จากผลการวิจัย (ตารางที่ 7) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เมื่อเผชิญความเครียด นาน ๆ ครั้ง จะมีการแสดงออกด้านอารมณ์ เช่น อารมณ์ว้าวุ่น ร้อยละ 96.0 อารมณ์ประหม่าร้อยละ 95.3 อารมณ์เศร้าอย่างร้ายแรง ร้อยละ 93.3 อารมณ์คับข้องใจ หรืออึดอัดใจร้อยละ 92.0 น้อยใจตัวเอง หรือบุคคลรอบข้างร้อยละ 90.7 ความกังวลใจร้อยละ 86.0 และอารมณ์โกรธหรือหงุดหงิดร้อยละ 84.0 ในทางตรงกันข้ามกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 91.3 จะแสดงความเข้มแข็งอดทนเมื่อเผชิญความเครียด

การแสดงออกด้านการรู้คิด

จากผลการวิจัย (ตารางที่ 7) พบว่าเมื่อเผชิญความเครียด กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 99.3 ยอมรับสถานการณ์ตามสภาพเป็นจริง และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 97.3 มักจะคิดในแง่ดีและให้กำลังใจตนเอง ว่าต้องผ่านไปให้ได้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80.7 ตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะโรคเบาหวาน

เช่น ไม่สวมรองเท้า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.7 และร้อยละ 75.3 เตรียมพร้อมรับทุกสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น และคิดหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือควบคุมสถานการณ์

การแสดงออกด้านพฤติกรรม

จากผลการวิจัย (ตารางที่ 7) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่แสดงออกด้านพฤติกรรมทางลบเมื่อเผชิญความเครียด เช่น นาน ๆ ครั้งกลุ่มตัวอย่าง จะระบายความกดดันทางอารมณ์กับคนอื่นหรือสิ่งอื่น เช่น ขว้างปาสิ่งของร้อยละ 100.0 ปลีกตัวไปอยู่คนเดียวเพื่อให้ปัญหาคลี่คลายไปเองร้อยละ 96.7 สูบบุหรี่ หรือดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เมื่อรู้สึกเครียดร้อยละ 90.7 รับประทานยาระงับประสาท หรือยานอนหลับร้อยละ 84.7 ในทางตรงกันข้ามกลุ่มตัวอย่างแสดงออกด้านพฤติกรรมด้านบวกเช่น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74.0 ระบายความเครียดด้วยการออกกำลังกายเช่น ปั่นจักรยาน ปลูกต้นไม้ หรือทำงานบ้านบ่อยครั้ง เช่นเดียวกับการไปทำบุญฟังเทศ หรือสันทนาธรรมที่วัดร้อยละ 61.3

จากผลการวิจัยการแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 7) มารวบรวมเป็นคะแนน และหาค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการแสดงออกแต่ละด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมด้านบวก ทางการแสดงออกด้านอารมณ์ ด้านการรู้จัก และด้านพฤติกรรม ร้อยละ 73.3 46.0 และ 50.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความบ่อยครั้งในการแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียด

n=150

การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียด	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	บ่อยครั้ง		บางครั้ง		นาน ๆ ครั้ง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านอารมณ์						
– ความรู้สึกกังวลใจ	3	2.0	18	12.0	129	86.0
– เส่ร้ออยากร้องไห้	2	1.3	8	5.3	140	93.3
– คับข้องใจ อึดอัดใจ	2	1.3	10	6.7	138	92.0
– โกรธหรือหงุดหงิด	3	2.0	21	14.0	126	84.0
– ว้าวุ่น	0	0.0	6	4.0	144	96.0
– ประหม่า	1	0.7	6	4.0	143	95.3
– น้อยใจตัวเอง/บุคคลรอบข้าง	3	2.0	11	7.3	136	90.7
+ เข้มแข็งอดทน	137	91.3	11	7.3	2	1.3
$\bar{X} \pm S.D. = 15.2 \pm 1.9$	Max =	16.0	Min =	5.0		
ด้านการรู้คิด						
+ คิดหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อแก้ไข	113	75.3	35	23.3	2	1.3
ปัญหาหรือควบคุมสถานการณ์						
+ ยอมรับสถานการณ์ตามจริง	149	99.3	0	0.0	1	0.7
– ไม่ตระหนักถึงอันตรายที่อาจ	2	1.3	27	18.0	121	80.7
เกิดขึ้นจากภาวะโรคเบาหวาน เช่น ไม่						
สวมรองเท้า หรือ รับประทานของ						
หวานตามปกติ						
+ ทำสมาธิเพื่อให้จิตใจสงบ	60	40.0	31	20.7	59	39.3
– สร้างฝันถึงสิ่งมหัศจรรย์ เช่น	22	14.7	48	32.0	80	53.3
ถูกลอตเตอรี่หรือมียาที่รักษา						
โรคเบาหวานได้หายขาด						

ตารางที่ 7 (ต่อ)

การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญ ความเครียด	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	บ่อยครั้ง		บางครั้ง		นาน ๆ ครั้ง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านการรู้จัก (ต่อ)						
+ ทำสมาธิเพื่อให้จิตใจสงบ	60	40.0	31	20.7	59	39.3
- สร้างฝันถึงสิ่งมหัศจรรย์ เช่น ถูกลอตเตอรี่หรือมียาที่รักษา โรคเบาหวานได้หายขาด	22	14.7	48	32.0	80	53.3
- พยายามลืมว่าตัวท่านเป็น โรคเบาหวาน	28	18.7	19	12.7	103	68.7
+ เตรียมพร้อมรับทุกสถานการณ์ ที่อาจจะเกิดขึ้น	118	78.7	25	16.7	7	4.7
+ คิดในแง่ดีและให้กำลังใจ ตนเองว่าต้องผ่านไปให้ได้	146	97.3	4	2.7	0	0.0
$\bar{x} \pm S.D. = 13.1 \pm 1.6$	Max=	16.0	Min =	9.0		
ด้านพฤติกรรม						
+ ระบายความเครียดด้วยการออก กำลังกาย เช่น ปั่นจักรยาน ปลูกต้นไม้ หรือ ทำงานบ้าน	111	74.0	19	12.7	20	13.3
- สูบบุหรี่ หรือดื่มเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์เมื่อรู้สึกเครียด	3	2.0	11	7.3	136	90.7
+ ถกปัญหากับผู้ที่เคยมี ประสบการณ์เช่นเดียวกันมาก่อน	25	16.7	79	52.7	46	30.7
- ระบายความกดดันทางอารมณ์ กับคนอื่น หรือสิ่งอื่น เช่น ข้างปา สิ่งของเป็นต้น	0	0.0	0	0.0	150	100.0

ตารางที่ 7 (ต่อ)

การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญ ความเครียด	ความบ่อยครั้งในการปฏิบัติ					
	บ่อยครั้ง		บางครั้ง		นาน ๆ ครั้ง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านพฤติกรรม (ต่อ)						
- ปลีกตัวไปอยู่คนเดียวเพื่อให้ ปัญหาคลี่คลายไปเอง	2	1.3	3	2.0	145	96.7
+ ขอความช่วยเหลือจากญาติ	27	18.0	58	38.7	65	43.3
- กินยาระงับประสาท หรือยา นอนหลับ	10	6.7	13	8.7	127	84.7
+ ไปทำบุญ ฟังเทศ ที่วัด	92	61.3	41	37.3	17	11.3
$\bar{x} \pm S.D. = 12.3 \pm 2.0$	Max =	16.0	Min =	7.0		
หมายเหตุ + พฤติกรรมด้านบวก - พฤติกรรมด้านลบ						
ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมด้านบวกและพฤติกรรมด้าน ลบของการแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียด						
(n=150)						
ปัจจัยทางสังคม			จำนวน		ร้อยละ	

ด้านอารมณ์

พฤติกรรมด้านบวก (>15.2)	110	73.3
พฤติกรรมด้านลบ (≤15.2)	40	26.7

ด้านการรู้คิด

พฤติกรรมด้านบวก (>13.1)	69	46.0
-------------------------	----	------

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ปัจจัยทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
ด้านการรู้จัก (ต่อ)		
พฤติกรรมด้านลบ (≤ 13.1)	81	54.0
ด้านพฤติกรรม		
พฤติกรรมด้านบวก (> 12.3)	75	50.0
พฤติกรรมด้านลบ (≤ 12.3)	75	50.0

ตอนที่ 6 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 พฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันพบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ($r = .077$) (ตารางที่ 9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมา ซึ่งอาจเนื่องจากผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.0 ถึงแม้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการรับประทานอาหาร (ตารางที่ 4) แต่บางครั้งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.3 , 56.0 และ 51.3 รับประทานอาหารประเภทผัด ทอด หรือเนื้อสัตว์ติดมัน กินผลไม้ที่มีรสหวาน และรับประทานอาหารประเภทอบ ตามลำดับ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ อาจส่งผลต่อระดับน้ำตาลในพลาสมาของกลุ่มตัวอย่าง และจากการศึกษาปัจจัยทางสังคม ด้านการสนับสนุนทางสังคม ที่พบว่ามีแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลแนะนำการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการเลือกรับประทานอาหารให้กับกลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 100.0 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ จึงเลือกตอบแบบสัมภาษณ์ไม่ตรงตามการปฏิบัติ ผลการวิจัยที่ได้นี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ

วรทยา (2548) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหาร มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่ดี จะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติได้มากเป็น 11.2 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ดี

1.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า การออกกำลังกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ($r = .014$) (ตารางที่ 9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่จำแนกตามพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม (ตารางที่ 4) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 54.0 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 24.7 และ 57.3 มีระดับน้ำตาลในพลาสมาสูง (ตารางที่ 1) มากกว่า 110 - 126 มล./ดล. และมากกว่า 126 มล./ดล. ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ทรรศนีย์ (2550) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ณ โรงพยาบาลเจ้าเลี้ยว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (2.8 ± 0.6) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความสอดคล้องนี้อาจเกิดขึ้นจาก (ตารางที่ 3) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำกิจกรรมที่ต้องใช้กำลัง เช่น ทำสวน ทำงานบ้านมากกว่า การออกกำลังกายประเภทอื่น เช่น การวิ่งเหยาะ การเดินช้า มวยจีน หรือปั่นจักรยาน เป็นต้น ซึ่งการทำสวน หรือทำงานบ้านนั้น อาจมีการใช้แรงหรือความหนัก และระยะเวลาของการออกกำลังกายที่น้อยกว่าการออกกำลังกายประเภทอื่นที่กล่าวไปข้างต้น ซึ่งจากการศึกษาของ ขวัญหทัยและคณะ (2553) พบว่าการออกกำลังกายที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด และ/หรือระดับน้ำตาลสะสมได้คือ (1.) การออกกำลังกายประเภทแอโรบิก ที่ความถี่อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ระดับความหนักปานกลาง เวลาออกกำลังกายครั้งละ 30-60 นาที เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 8 สัปดาห์ (2.) การออกกำลังกายแบบแรงต้านที่ความถี่อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ระดับความหนักปานกลาง เวลาออกกำลังกายครั้งละ 45-90 นาที เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 8 สัปดาห์ และ (3.) การออกกำลังกายประเภทแอโรบิกร่วมกับการออกกำลังกายแบบแรงต้าน ที่ความถี่อย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ ระดับความหนักปานกลาง เวลาออกกำลังกายครั้งละ 30 นาทีเป็น

ระยะเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์ จึงอาจเป็นไปได้ว่าการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างยังไม่เพียงพอ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในพลาสมาของกลุ่มตัวอย่างลดลงได้

1.3 พฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วย สูงอายุโรคเบาหวานเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันพบว่า การดูแลตนเอง ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ($r = .050$) (ตารางที่ 9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถึงแม้ว่าจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.3 มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม (ตารางที่ 4) และ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 82.0 มีระดับน้ำตาลในพลาสมาสูง (ตารางที่ 1) มากกว่า 110 มล./ดล. ก็ยังไม่พบความสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อุษาศรี (2554) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาก่อน 126 คน พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.0 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าไม่ได้ และกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย ด้านการดูแลเท้า และสุขอนามัย ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ แสดงให้เห็นว่า ในการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันนั้น ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติได้ และเมื่อผู้ป่วยมารับการตรวจตามที่แพทย์นัดหมาย ผู้ป่วยก็มักจะ อด / ลด อาหารที่มีปริมาณน้ำตาลหรือแป้งมาก่อนพบแพทย์เป็นระยะเวลา 1 - 2 วัน เพื่อให้ผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูงมาก แต่อยู่ในระดับ >131 mg /dl อยู่ถึงร้อยละ 63 ซึ่งในส่วนนี้มีความคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยทำการศึกษา เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยศึกษามีระดับน้ำตาลในพลาสมาเฉลี่ย 140.76 มก./ดล.

ตารางที่ 9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

n=150

ปัจจัย	r	p - value
การรับประทานอาหาร	.077	.348
การออกกำลังกาย	.014	.869
การดูแลตนเอง	.050	.546
สัมพันธภาพในครอบครัว	-.044	.589
การยอมรับตนเอง	-.084	.309
การสนับสนุนทางสังคม	-.008	.925
การแสดงออกด้านอารมณ์	-.203	.013*
การแสดงออกด้านการรู้คิด	-.104	.206
การแสดงออกด้านพฤติกรรม	.080	.332

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2. ปัจจัยทางสังคมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 สัมพันธภาพในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า สัมพันธภาพในครอบครัวที่ดี ไม่มีความสัมพันธ์ทำให้ระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินลดลงได้ ($r = -.044$) (ตารางที่ 9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถึงแม้ว่าจากการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.7 มีบุคคลในครอบครัวคอยดูแลเรื่องอาหารที่รับประทาน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ วิรัชยา (2555) พบว่า ปัจจัยเชิงบวกต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีสมาชิกใน

ครอบครัวดูแลด้านการบริโภคอาหาร เช่น กลุ่มสมรส ญาติพี่น้อง หรือลูกหลาน มีโอกาสในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากกว่าผู้ป่วยที่ดูแลด้านการบริโภคอาหารเองถึง 5 เท่า อาจกล่าวได้ว่าถ้ากลุ่มตัวอย่างมีสัมพันธภาพในครอบครัวด้านบวกมาก ก็อาจจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้มาก นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ มุขิตา (2551) ที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน พบว่าการสนับสนุนของบุคคลในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในด้านการควบคุมอาหาร และด้านการใช้ยา กล่าวคือการศึกษาความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำอาจเนื่องจากบุคคลในครอบครัวไม่มีเวลาดูแลเอาใจใส่ผู้ที่เป็นเบาหวานเนื่องจากต้องไปประกอบอาชีพนั่นเอง

2.2 การยอมรับตนเอง มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า การยอมรับตนเอง ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ($r = -.084$) (ตารางที่ 9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งหมายความว่าถึงแม้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.0) มีพฤติกรรมการยอมรับตนเองในด้านบวก (ตารางที่ 6) แต่ระดับน้ำตาลในพลาสมาที่ไม่ได้มีระดับที่ต่ำ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรศักดิ์ (2541) ที่พบว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างยอมรับได้เกี่ยวกับโรคที่เป็น มีความเชื่อมั่นว่าสามารถแก้ไขปัญหาได้ และยอมรับถึงความสามารถของตนเอง กลุ่มตัวอย่างจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมาของตนเองได้

2.3 การสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า การสนับสนุนทางสังคม ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ($r = -.088$) (ตารางที่ 9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือแม้กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสนับสนุนทางสังคมมาก แต่ก็ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาทำให้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สุกทัย (2554) ที่ศึกษาผลของการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับ

แรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มผู้สูงอายุ ตำบลสวาย อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ภายหลังการเข้ารับโปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเองอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นจากการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งการประยุกต์ใช้โปรแกรมความสามารถของตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มผู้สูงอายุ ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสามารถของตนเองเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ซึ่งสอดคล้องกับที่ สัตยชัย (2552) กล่าวว่า การให้แรงสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นจากการได้รับความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ดังนั้นถ้ากลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เกี่ยวกับสามารถของตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมในทางที่ถูกต้อง อาจจะทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถรักษาระดับน้ำตาลในพลาสมาให้อยู่ในระดับปกติได้ นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรรศนีย์ (2550) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ของโรงพยาบาลเก่าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์ พบว่าแรงสนับสนุนของครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือถ้ากลุ่มตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมทั้งจากคนในครอบครัวญาติพี่น้อง หรือบุคคลในสังคมรอบตัวมาก ก็จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากตามไปด้วย แสดงให้เห็นว่าแรงสนับสนุนทางสังคมอย่างเหมาะสม เป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

สมมติฐานที่ 3 การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญเครียด มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การแสดงออกด้านอารมณ์เมื่อเผชิญความเครียด มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า การแสดงออกด้านอารมณ์มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (ตารางที่ 9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม ($r = -.203$) กล่าวคือ ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุที่มีอารมณ์ด้านบวกจะมีระดับน้ำตาลในพลาสมาต่ำ เมื่อทำการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย เพื่อพยากรณ์ค่า

ความสัมพันธ์ พบว่า การแสดงออกด้านอารมณ์เมื่อเผชิญความเครียด สามารถทำนายระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยเบาหวานได้ร้อยละ 4 ซึ่งมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร (2548) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่าระดับการเผชิญความเครียดในด้านอารมณ์ มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ ถ้าผู้ป่วยไม่มีการปรับตัว หรือยอมรับกับโรคที่เป็นอยู่ไม่ได้จะทำให้เกิดความเครียด และถ้าไม่รู้จักรับการเผชิญกับความเครียดที่ถูกต้องและเหมาะสม ก็จะทำให้การดูแลตนเองลดลง มีผลทำให้ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น

3.2 การแสดงออกด้านการรู้คิดเมื่อเผชิญความเครียด มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า การแสดงออกด้านการรู้คิดทางบวกเมื่อเผชิญความเครียด ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลที่ลดลงในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ($r = -.104$) (ตารางที่ 9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ วิทยา (2548) และ สมพร (2548) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าความเครียดซึ่งรวมเอาอารมณ์ การรู้คิด และพฤติกรรมเข้าไว้ด้วยกัน มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 การแสดงออกด้านพฤติกรรมเมื่อเผชิญความเครียด มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันพบว่า การแสดงออกด้านพฤติกรรมทางบวกเมื่อเผชิญความเครียด ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลที่เพิ่มขึ้นในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ($r = .080$) (ตารางที่ 9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ จำลอง (2544) ที่ศึกษาเรื่องผลของการลดความเครียดด้วยการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบแอคทีฟโปรแกรมซีฟ ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ลดความเครียดด้วยการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ แบบแอคทีฟโปรแกรมซีฟมีระดับน้ำตาลในเลือด

หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความแตกต่างนี้อาจเกิดจากวิธีการศึกษาของ จำลอง (2544) เป็นการให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกาย โดยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบแอคทีฟโปรเกรสซีฟ ซึ่งเป็นเทคนิคการฝึกการผ่อนคลายโดยการ เรียนรู้ถึงความแตกต่างระหว่างความตึงเครียดและการผ่อนคลายของกลุ่มกล้ามเนื้อต่าง ๆ จน สามารถจะควบคุมให้มีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อกลุ่มต่าง ๆ ได้ เพื่อนำไปสู่การผ่อนคลายทั่วร่างกาย ได้ในที่สุด จึงมีผลทำให้ ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง แต่การศึกษานี้ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และ พบว่า แม้จะมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74.0 ที่ระบายความเครียดด้วยการออกกำลังกาย แต่เป็นการออกกำลังกายที่ไม่ได้มีการฝึก จึงไม่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในพลาสมา



สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกับระดับน้ำตาลในพลาสมา ได้แก่ ปัจจัยพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน ด้าน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลตนเอง ปัจจัยทางสังคม ด้าน สัมพันธภาพ ในครอบครัว การยอมรับตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และ ปัจจัยการแสดงออก ด้านอารมณ์ การรู้คิด และพฤติกรรม เมื่อเผชิญความเครียด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงาจำนวน 150 คน ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .76 และฐานข้อมูลประวัติผู้ป่วยเกี่ยวกับระดับน้ำตาลในพลาสมาในวันที่กลุ่มตัวอย่างมาตรวจและพบแพทย์ตามนัดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน นำปัจจัยที่มีอำนาจการพยากรณ์มาทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยอย่างง่ายด้วยวิธี Stepwise Method ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาร้อยละ 66 เป็นเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 49.3 มีอายุระหว่าง 60 – 69 ปี กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68.0 อยู่กับคู่สมรส กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74.7 ศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงานคิดเป็นร้อยละ 55.3 เกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างคือร้อยละ 49.3 มีสถานภาพของรายได้ทั้งครอบครัวแบบมีรายได้พอใช้และมีเหลือเก็บ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 57.3 มีระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงกว่า 126 มก./ดล. และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 39.3 มีระยะเวลาที่ได้รับการรักษาโรคเบาหวาน 11 ปีขึ้นไป

2. ระดับน้ำตาลในพลาสมาของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.0) อายุช่วงระหว่าง 60 – 69 ปี (ร้อยละ 44.0) อยู่กับคู่สมรส (ร้อยละ 56.6) ศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 60.6) ไม่ได้ทำงาน (ร้อยละ 45.3) สถานภาพรายได้ทั้งครอบครัวพอใช้และมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 38.6) และมีระยะเวลาที่ได้รับการรักษาโรคเบาหวาน 11 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 31.3) เป็นลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงกว่าเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงมากกว่า 110 มก./ดล.

3. พฤติกรรมด้าน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลตนเอง ของกลุ่มตัวอย่าง

จากผลการวิจัยพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงอายุชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.0 มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.0 และ 51.3 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม โดยพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติเป็นประจำ เช่น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.0 เท่ากัน รับประทานอาหารผักประเภทกินใบทุกวันเป็นประจำ และไม่ดื่มเครื่องดื่มปรุง เช่น น้ำปลา หรือน้ำตาลเวลารับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติ เช่น กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 55.3 ไม่ผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกายประมาณ 5 นาที และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.0 ไม่ขยับหมุนข้อต่อต่าง ๆ และยืดกล้ามเนื้อก่อนการออกกำลังกาย 5 นาที ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติเป็นประจำ เช่น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100.0 เท่ากัน ล้างเท้าด้วยน้ำธรรมดาและสบู่อ่อน ๆ ทุกวัน ซับเท้าให้แห้งด้วยผ้าขนหนู โดยเฉพาะบริเวณซอกนิ้วเท้าเป็นประจำ และใช้สบู่ที่มีฤทธิ์อ่อน รักษาความสะอาดบริเวณซอกอับ เช่น ขาหนีบ ใต้ราวนม อวัยวะขับถ่าย เป็นพิเศษ และหลีกเลี่ยงการอาบน้ำร้อนเป็นประจำ แต่พฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติ เช่น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 65.3 ไม่ได้ปรึกษาแพทย์ก่อนการออกกำลังกาย และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.3 รับประทานอาหารครบ 5 หมู่เป็นบางครั้ง เป็นต้น

4. ปัจจัยทางสังคมด้าน สัมพันธภาพในครอบครัว การยอมรับตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

จากผลการวิจัยปัจจัยทางสังคมด้านต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.0 และ 52.7 มีพฤติกรรมยอมรับตนเอง และ ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในด้านบวก โดย พฤติกรรมการยอมรับตนเองในด้านบวกที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติ เช่น นาน ๆ ครั้ง ที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.0 จะรู้สึกที่โรคเบาหวานเป็นโรคที่ร้ายแรงทำให้หมดหวังในการดำเนินชีวิตประจำวัน และ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 83.0 ยอมให้มีคนช่วยเหลือเมื่อไม่สบาย การสนับสนุนทางสังคมในด้านบวกที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ เช่น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100.0 เท่ากัน ได้รับคำแนะนำเรื่องการรับประทาน ยา การออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหาร และ ได้รับคำแนะนำวิธีการดูแลร่างกายเพื่อไม่ให้มี บาดแผลจาก แพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล เป็นต้น แต่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.3 กลับมีสัมพันธภาพในครอบครัวทางด้านลบ ซึ่งสัมพันธภาพในครอบครัวทางด้านลบ เช่น กลุ่ม ตัวอย่างร้อยละ 64.7 ต้องดูแล หรือควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมาเอง และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58.0 นาน ๆ ครั้ง บุคคลในครอบครัวจึงจะดูแลเรื่องยา และการออกกำลังกายให้ เป็นต้น

5. การแสดงออก ด้านอารมณ์ ด้านการรู้คิด และด้านพฤติกรรมเมื่อเผชิญเครียด ของกลุ่มตัวอย่าง

จากผลการวิจัยปัจจัยการแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญความเครียดของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 73.3 มีพฤติกรรมการแสดงออกด้านอารมณ์เมื่อเผชิญกับความเครียดในด้าน บวก ซึ่งพฤติกรรมด้านบวกในด้านอารมณ์เมื่อเผชิญกับความเครียดที่กลุ่มตัวอย่างแสดงออก เช่น นาน ๆ ครั้งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 96.0 และ 95.3 จึงจะมีอารมณ์หัวเราะ และอารมณ์ประหม่า ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.0 มีการแสดงออกด้านพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับความเครียดในด้านบวก ซึ่งพฤติกรรมด้านบวกที่กลุ่มตัวอย่างแสดงออกเมื่อเผชิญกับความเครียด เช่น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74.0 ระบายความเครียดด้วยการออกกำลังกายเช่น ปั่นจักรยาน ปลูกต้นไม้ หรือทำงานบ้านบ่อยครั้ง เช่นเดียวกับการไปทำบุญฟังเทศ หรือสันทนาธรรมที่วัดร้อยละ 61.3 ส่วนพฤติกรรมด้านลบที่กลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่แสดงออกเช่น นาน ๆ ครั้งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100.0 และ 96.7 จะระบายความ กดดันทางอารมณ์กับคนอื่นหรือสิ่งอื่น เช่น ขว้างปาสิ่งของ เป็นต้น และ ปลีกตัวไปอยู่คนเดียว เพื่อให้ปัญหาคลี่คลายไปเองตามลำดับ ในด้านการแสดงออกด้านการรู้คิดเมื่อเผชิญความเครียด พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.0 มีพฤติกรรมแสดงออกด้านการรู้คิดเมื่อเผชิญกับความเครียดใน ด้านลบ โดยการแสดงออกด้านการรู้คิดเมื่อเผชิญกับความเครียดที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติ เช่น บ่อยครั้ง

ที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 14.7 มักจะสร้างฝันถึงสิ่งมหัศจรรย์ เช่น ถูกลอตเตอรี่ หรือมียาที่รักษาโรคเบาหวานได้หายขาด กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 32.0 จะสร้างฝันถึงสิ่งเหล่านี้เป็นบางครั้ง

6. การทดสอบสมมติฐาน

จากผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ประกอบด้วย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการดูแลตนเอง ปัจจัยทางสังคมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ประกอบด้วยสัมพันธภาพในครอบครัว การยอมรับตนเอง การสนับสนุนทางสังคม การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญเครียด ประกอบด้วย การรู้คิด และพฤติกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่การแสดงออกด้านอารมณ์ เมื่อเผชิญเครียดมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทิศทางตรงกันข้าม ($r = -.203$) กล่าวคือ ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีอารมณ์ด้านบวกมากจะมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมา แต่เป็นความสัมพันธ์ที่อยู่ในระดับต่ำ และเมื่อทำการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย เพื่อพยากรณ์ค่าความสัมพันธ์ พบว่า การแสดงออกด้านต่าง ๆ เมื่อเผชิญเครียดในด้านอารมณ์ สามารถทำนายระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยเบาหวานได้ร้อยละ 4

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาพบว่า การแสดงออกด้านอารมณ์เมื่อเผชิญกับความเครียดมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมานั้น แพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลควรให้ความรู้ในเรื่องวิธีการลดความเครียด เช่น การวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดแล้วแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ หากยังแก้ไขไม่ได้ ควรผ่อนคลายทางร่างกาย เช่น การหายใจลึก ๆ การออกกำลังกาย การนวด ผ่อนคลายทางจิตใจ เช่น การสร้างอารมณ์ขัน การคิดในทางบวก การทำสมาธิ เป็นต้น ให้กับผู้ป่วยเบาหวานและบุคคลในครอบครัว ญาติหรือผู้ดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถรับมือกับความเครียดที่เกิดขึ้นได้ และให้บุคคลในครอบครัว ญาติหรือผู้ดูแล ช่วยผ่อนคลายความเครียดให้กับผู้ป่วยเบาหวานอีกทางหนึ่งด้วย

2. ควรให้ความรู้ในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลตนเอง สัมพันธภาพในครอบครัว การยอมรับตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และวิธีการเผชิญความเครียด

ด้านต่าง ๆ กับบุคคลในครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อจะได้ช่วยกระตุ้นเตือนผู้ป่วยเบาหวานในเรื่องต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นได้อีกทางหนึ่ง โดยเฉพาะเรื่องการรับประทานอาหาร เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในพลาสมามากกว่าหรือเท่ากับ 110 มก./ดล. และมีกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับน้ำตาลในพลาสมาต่ำมากเช่นกัน ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือถึงแก่ชีวิตได้

3. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรเปลี่ยนตัวชี้วัดระดับน้ำตาลในพลาสมา เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ ใช้ค่าระดับน้ำตาลในพลาสมาซึ่งเป็นค่าที่โรงพยาบาลเก็บข้อมูลนั้นอาจได้ผลไม่แน่นอน เพราะการวัดระดับน้ำตาลในพลาสมาก่อนอาหารเช้า (FBS) เป็นการวัดระดับน้ำตาลในพลาสมาในระยะสั้น กล่าวคือระดับน้ำตาลในพลาสมาขึ้นลงเร็วตามอาหารที่รับประทาน (สุนทรี, 2549) อาจทำให้ไม่สะท้อนพฤติกรรมและการดูแลตนเองที่แท้จริงได้ จึงควรใช้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) เป็นตัวชี้วัดมากกว่า เนื่องจากระดับ HbA_{1c} นั้นจะมีมากขึ้นขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของ glucose ในเลือดกับเวลา ดังนั้นการวัดระดับของ HbA_{1c} ในเลือดของผู้ป่วย สามารถสะท้อนให้เห็นสถานภาพการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วยตลอดช่วงระยะเวลา 2-3 เดือนที่ผ่านมา ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ใช้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) การตรวจวัดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) นั้นต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่จึงไม่นิยมตรวจ ทำให้จำนวนของผู้ป่วยที่จะตรวจระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) มีจำนวนน้อย ผู้วิจัยจึงไม่สามารถนำค่าดังกล่าวมาใช้ในการวิจัยได้

4. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการอธิบายคำว่า ประจำ บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง ในแบบสัมภาษณ์ว่าปฏิบัติกี่ครั้งต่อสัปดาห์หรือต่อเดือนถึงจะเป็นการปฏิบัติประจำ บางครั้ง หรือนาน ๆ ครั้ง

5. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง พฤติกรรมการบริโภคควรทำ food recall โดยให้ผู้ดูแลเป็นคนบันทึก เพราะผู้สูงอายุอาจบันทึกได้ไม่ละเอียดหรืออาจจะบันทึกไม่ครบ ข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผู้วิจัยอาจใช้วิธีการสังเกตร่วมด้วยโดยการลงพื้นที่

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. 2540. คู่มือการดำเนินงานในคลินิกคลายเครียด. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, นนทบุรี
- ขวัญหทัย ไตรพิช, พรทิพย์ มาลาธรรม, ชนิดฐา หาญประสิทธิ์คำ และ วิศาล กันธารัตนกุล. 2553. การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการรอกำล้างกายที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. ราชบัณฑิตสาร 16 (2): 259-278.
- จันทนา รณฤทธิวิชัย และนิตยา ภาสุนันท์. 2545. หลักการพยาบาลผู้สูงอายุ. บุญศิริการพิมพ์, กรุงเทพฯ.
- จุฬารัตน์ ตั้งตระกูล. 2538. ผลการประยุกต์ทฤษฎีความเชื่ออำนาจภายใน-ภายนอกตน ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล
- จำลอง ผลพิทักษ์ศิริ. 2544. ผลของการลดความเครียดด้วยการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบแอคทีฟโปรแกรมชีฟ ต่อระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูจิตร เปล่งวิทยา. 2531. อาหารผู้ป่วยเบาหวาน. อายุรศาสตร์ 1 (3): 45-53.
- ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล. 2551. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ทรรศนิษฐ์ สิริวัฒนพรกุล. 2550. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 1 (2): 57-67.

ทิพย์วดี ไชยณรงค์. 2544. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธีรนนท์ วรรณศิริ. 2532. การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานภายหลังการเดินบนสายพานเลื่อน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นวลพรรณ เอี่ยมตระกูล. 2556. ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self ที่มีต่อความรู้ การรับรู้ความสามารถ การกำกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเลิดสิน. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา. 5 (1): 129-138.

ประเสริฐ อัสสันตชัย. 2554. ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 2. ยูเนี่ยนครีเอชั่น, กรุงเทพฯ.

พิจิต ภูจิตจันทร์ และ สมหวัง ชาญศิริวัฒน์. 2547. โภชนศาสตร์การกีฬา. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.

เพ็ญศิริ ชูส่งแสง, ปณิดา มุสิกวัฒน์, วรรณิ ชยานันทน์กุล, นุชรัตน์ วรรณพงศ์, อภิชาติ มุขอ และ พิพัฒน์ ชัย อภิรักษ์ธัญกร. 2548. การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ HbA_{1c} โดยใช้ EDTA blood กับ NaF blood. สงขลานครินทร์เวชสาร 29 (1): 19-26.

ภาวนา กิรติคุณวงศ์. 2544. การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. บริษัทบี.เพรส. ชลบุรี.

มาลินี อุทธิเสน. 2546. โภชนาการ. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสุรินทร์. จังหวัด สุรินทร์.

มูทิตา ชมภูศรี. 2551. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่หน่วยบริการปฐมภูมิในเขตอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง. พยาบาลสาร 35(4): 120-131.

มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย และ วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2555. รายงานประจำปี 2554 สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ย. 55. 101 หน้า

ไชยวรรณ ฐนะมัย. 2548. คู่มือแนวทางการจัดตั้งและดำเนินการคลินิกผู้สูงอายุ. ชุมชนสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ.

โรงพยาบาลตะกั่วป่า. 2554. สถิติผู้ป่วยเบาหวาน. โรงพยาบาลตะกั่วป่า, พังงา. (อค์สำเนา)

วิทย์ ปิ่นทอง. 2548. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
โรงพยาบาลพัฒนานิคม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

วัลลา ตันตโยทัย และ อติชัย วงศ์. 2540. การพยาบาลอายุรศาสตร์เล่ม 4. พิมพ์ครั้งที่ 12. วี.เจ.
พรินติ้ง, กรุงเทพฯ.

วัลลา ตันตโยทัย และ อติชัย สงค์. 2540. โรคเบาหวานและการรักษา เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร,
พิทักษ์การพิมพ์.

วัลลภ ลำภาษ. 2547. เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
กรุงเทพฯ.

วิทยา ศรีดามา และ พันธุ์ศักดิ์ กังสวิวัฒน์. 2541. โครงการตำราอายุรศาสตร์. โรงพิมพ์ยูนิติ
พับลิเคชั่น, กรุงเทพฯ.

วิรัชยา อินทะกันท์. 2555. การเปรียบเทียบแบบแผนการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้กับที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่เข้ารับบริการ
คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. 2544. การพัฒนาคุณลักษณะตนเองด้านจิตใจ.
โรงพิมพ์วิจิตรหัตถกร, กรุงเทพฯ.

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. 2549. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติสำหรับผู้สูงอายุ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, นนทบุรี.

สมพร สาดแสงธรรม. 2548. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมศักดิ์ คำชัยมงคล และ อัจฉา แขวงม่วงชุม. 2541. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อำเภอเกาะก่า จังหวัดพิษณุโลก. 95 หน้า.

สัญญาชัย นิยมพาลี. 2552. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในเขตพื้นที่ตำบลหนองบอน อำเภอปอไร่ จังหวัดตราด.

แหล่งที่มา: <http://boraiphbhealth.com/main/index.php?name=knowledge&file=readknowle Dge&id=8>, 15 มีนาคม 2554.

สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข. 2554. จำนวนและอัตราการตายด้วยโรคเบาหวาน ปี 2544 – 2554. แหล่งที่มา: <http://www.thaincd.com/information-Statistic/non-communicable-disease-data.php>, 15 พฤศจิกายน 2555.

สุดท้าย พลแสน. 2554. ผลของการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มผู้สูงอายุ ตำบลสวาย อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์. วารสารสุขภาพภาคประชาชน 7 (1): 6-16.

สุนทรี นาคะเสถียร. 2549. ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์. บริษัทวิทยพัฒน์, กรุงเทพฯ.

สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์. 2541. การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินโรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุวรรณ รุ่งรัตนพงษ์พร. 2547. ผลการออกกำลังกายแบบแอโรบิคและแบบแรงต้านที่มีต่อระดับ **HbA1c** ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุทิน ศรีอัญญาพร. 2548. โรคเบาหวาน **Diabetes Mellitus**. โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, กรุงเทพฯ.

อภิรดี ศรีวิจิตรกมล และ สุทิน ศรีอัญญาพร. 2548. โรคเบาหวาน **Diabetes Mellitus**. โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, กรุงเทพฯ.

อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย. 2543. เหนือใหม่ในการวินิจฉัยและแบ่งชนิดเบาหวาน.

แหล่งที่มา: http://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.pha.nu.ac.th%2Fpractice%2Fdis1%2Farticles%2FDMD.pdf&ei=87JFUoXDOcXUrQeJwoCgDg&usg=AFQjCNEysteoJdn_kDS24h2T4QedxJEMkg&bvm=bv.53217764,d.bm, 15 พฤศจิกายน 2555.

อุษาศรี แสงสง่า. 2554. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

American Diabetes Association. 2005. Diagnosis and classification of diabetes Mellitus. **Diabetes Care**. 28:S37-S42. Available Source:<http://care.diabetesjournals.org/>, 19 March 2011.

Gupta. 2002. Diabetes in elderly patients. **JK Practitioner**. 91(4):258-259.

National Diabetes Information Clearinghouse (NDIC). 2005. **National Diabetes Statistics**.

Source: <http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/statistics/>, 03 may 2011.

Rathmann, W., B. Haastert, A. Iacks, C. Herder, H. Kolb, R. Hello, A. Meilck, C. Meisinger, Wichmann HE and G. Giani. 2005. The diabetes epidemic in the elderly population in Western Europe: **Gesundheitswesen** 67 (1): 110-114.

Rockwood, K., E. Awalt, C. Macknight and I. McDowell, 2000. Incidence and outcomes of Diabetes mellitus in elderly people:report from the Canadian Study of Health and Aging. **Canadian Medical Association or its Licensors** Mar. 21; 162(6): 769-772.

Taylor, S.E. 2006. **Health Psychology**. 6th ed. McGraw Hill, Singapore.

U.S. Department of Health and Human Service. 2004. **Diabetes: A National Plan for Action**. U.S.A:Step to a Healthier Us.

World Health Organization. 2007. **Diabetes**. Available Source:
<http://www.who.int/mediacenter/factsheet/fs312/en/print.html>, June 11,2011.





แบบสัมภาษณ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

กรณีศึกษาคลินิกผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

ส่วนที่ 1 โปรดกาเครื่องหมาย ☐ ลงในวงเล็บหน้าข้อความที่ต้องการ และกรอกข้อความลงในช่องว่างที่

กำหนดให้ตรงกับความเป็นจริง

1. ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....
2. สถานภาพสมรส () 1. โสด () 2. สมรส () 3. หม้าย หย่า แยก
3. ระดับการศึกษา () 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ () 2. ประถมศึกษา
() 3. มัธยมศึกษาตอนต้น () 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย
() 5. ปวช./ปวส./อนุปริญญา () 6. ปริญญาตรีหรือสูงกว่า
4. อาชีพ () 1. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ () 2. รับจ้าง () 3. ค้าขาย
() 4. ไม่ได้ทำงาน () 5. เกษตรกรรม (ทำไร่ ทำนา ทำสวน เลี้ยงสัตว์)
() 6. อื่นๆ
5. สถานภาพของรายได้ทั้งครอบครัว
() 1. พอใช้และมีเหลือเก็บ () 2. พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ () 3. ไม่พอใช้
6. ระดับน้ำตาลในพลาสมาก่อนอาหารเช้าหลังจากงดอาหารและน้ำหลังเที่ยงคืน(FBS).....
7. ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน

การปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวาน	ระดับการปฏิบัติ		
	ประจำ	บางครั้ง	ไม่ได้ปฏิบัติ
2.1 การรับประทานอาหาร 1. รับประทานอาหารจืดจางเกินไป 2. รับประทานอาหารประเภท ขนมอบ เช่นขนมปัง เค้ก ฯลฯ 3. รับประทานอาหารประเภท ขนมไทย และขนมที่มีส่วนผสมของกะทิ เช่น ขนมหม้อแกง บัวลอย ทองหยิบ ทองหยอด ฯลฯ 4. ดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวานเช่น น้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้ ฯลฯ 5. รับประทานอาหารผลไม้ที่มีรสหวานประเภท ทุเรียน องุ่น มะม่วงสุก ลำไย ฯลฯ 6. รับประทานอาหารประเภทกิน ไข ทุกวัน 7. รับประทานอาหารประเภทผัด ทอด หรือเนื้อสัตว์ติดมัน 8. ดื่มเครื่องดื่ม เช่น น้ำปลา หรือน้ำตาลเวลา รับประทานอาหาร 9. รับประทานอาหารรสเค็ม 10. เลือกอาหารและคำนึงถึงปริมาณน้ำตาลโดยดูจากฉลากโภชนาการ			

การปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวาน	ระดับการปฏิบัติ		
	ประจำ	บางครั้ง	ไม่ได้ปฏิบัติ
2.2 การออกกำลังกาย 1. ไม่ออกกำลังกาย 2. ออกกำลังกายอย่างน้อยครั้งละ 15 - 20 นาที 3. ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้งใน 1 สัปดาห์ 4. ออกกำลังกายด้วยการเดินช้า วิ่งเหยาะ มวยจีนหรือปั่นจักรยาน 5. ผ่อนคลายร่างกายหลังการออกกำลังกายประมาณ 5 นาที 6. ขยับหมุนข้อต่อต่าง ๆ และยืดกล้ามเนื้อก่อนการออกกำลังกายประมาณ 5 นาที 7. ออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารทันที 8. ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องใช้กำลัง เช่น ทำสวน ทำงานบ้าน			
2.3 การดูแลตนเอง 1. รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ทุกวัน 2. ปรีกษาแพทย์ก่อนการออกกำลังกาย 3. สวมถุงเท้าและรองเท้าขณะออกกำลังกาย 4. เดินในบ้านหรือออกนอกบ้านโดยไม่สวมรองเท้า 5. ตรวจบริเวณฝ่าเท้า ส้นเท้าว่ามีแผล หรือไม่ 6. ล้างเท้าด้วยน้ำธรรมดาและสบู่อ่อนๆ ทุกวัน ซับเท้าให้แห้งด้วยผ้าขนหนู โดยเฉพาะบริเวณซอกนิ้วเท้า 7. ตัดหนัง หรือตาปลา เองด้วยกรรไกรตัดหนังหรือสารเคมีหยอดตาปลา 8. ใช้สบู่ที่มีฤทธิ์อ่อน รักษาความสะอาดบริเวณซอกอับ เช่น ขาหนีบ ใต้ราวนม อวัยวะขับถ่าย เป็นพิเศษ และหลีกเลี่ยงการอับชื้น 9. เมื่อรู้สึกริบบริเวณเท้า ท่านจะแฉ่งเท้าหรือกระดกเท้าขึ้นลงเพื่อให้การหมุนเวียนของเลือดที่บริเวณเท้าดีขึ้น			

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านสังคม

ข้อความ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง
3.1 สัมพันธภาพในครอบครัว 1. สมาชิกในครอบครัวใช้เวลาในการทำกิจกรรมร่วมกัน 2. สมาชิกในครอบครัวทำให้ท่านรู้สึกอบอุ่น มั่นใจและปลอดภัย 3. ท่านรู้สึกว่าถูกทอดทิ้งหรืออยู่อย่างโดดเดี่ยว 4. ท่านต้องดูแลหรือควบคุมระดับน้ำตาลในพลาสมาของท่านเอง 5. ท่านมักจะมีเรื่องขัดใจกับสมาชิกในครอบครัวอยู่บ่อยๆ ในเรื่องการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องในการควบคุมระดับน้ำตาล 6. สมาชิกในครอบครัวดูแลเรื่องอาหารที่ท่านรับประทาน 7. เมื่อต้องพบแพทย์ตามนัด สมาชิกในครอบครัวเป็นผู้พาท่านไป 8. สมาชิกในครอบครัวคอยดูแลเรื่องยาและการออกกำลังกายของท่าน 9. เมื่อสมาชิกในครอบครัวมีปัญหา จะมาขอคำปรึกษา คำแนะนำ หรือความช่วยเหลือจากท่าน			

ข้อความ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง
3.2 การยอมรับตนเอง 1. ท่านยอมให้มีคนช่วยเหลือเมื่อท่านไม่สบาย 2. ท่านไม่รู้สึกว่าคุณเองผิดแปลกไปจากผู้อื่นเนื่องจากโรคเบาหวานที่เป็น 3. ท่านมักจะหงุดหงิดเพราะรู้สึกว่าตนเองมีปมด้อยเนื่องจากเป็นเบาหวาน 4. ท่านมักจะแสดงให้เห็นว่าสุขภาพแข็งแรงและปกติดี ในขณะที่ตัวท่านเองไม่ได้รู้สึกแบบเดียวกับที่ท่านแสดงออก 5. ท่านไม่วิตกกังวลและยอมรับได้เกี่ยวกับโรคที่ท่านเป็น 6. ท่านคิดว่าสาเหตุที่ทำให้ท่านเป็นโรคเบาหวานเกิดจากผู้อื่น 7. ท่านรู้สึกเชื่อมั่นว่า สามารถแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากโรคเบาหวานที่เป็น 8. ท่านรู้สึกว่าโรคเบาหวานเป็นโรคที่ร้ายแรง ทำให้ท่านหมดหวังในการดำเนินชีวิตประจำวัน			

ข้อความ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง
3.3 การสนับสนุนทางสังคม 1. เมื่อท่านประสบปัญหาด้านค่ารักษาพยาบาล บุคคลใกล้ชิดคอยให้ความช่วยเหลือท่าน 2. บุคคลใกล้ชิดหรือบุคคลในชุมชนให้ความเคารพและยกย่องในตัวท่าน เนื่องจากท่านสามารถเข้าร่วมทำกิจกรรมต่างๆได้ตามปกติ 3. ท่านไม่ได้ไปร่วมงานประเพณี และงานสังคมต่างๆในหมู่บ้านหรือที่อื่น ๆ เนื่องจากโรคเบาหวานที่ท่านเป็น 4. ท่านไม่ได้รับความสะดวกในการเข้ารับบริการตรวจรักษา 5. เมื่อท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ท่านสามารถ ชักถามจากแพทย์หรือพยาบาลได้ 6. แพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลแนะนำวิธีรับประทานยา การออกกำลังกาย และการเลือกรับประทานอาหารให้กับท่าน 7. เมื่อท่านมีปัญหาความเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ท่านไม่ได้รับความสนใจรับฟัง และ/หรือช่วยเหลือแก้ไขปัญหา 8. บุคคลใกล้ชิด เพื่อน หรือบุคคลในชุมชน คอยแสดงความห่วงใย สอบถามทุกข์ สุขของการเป็นโรคเบาหวานจากท่านเสมอ 9. มีแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลแนะนำวิธีการดูแลร่างกายเพื่อป้องกันไม่ให้มีบาดแผล			

ส่วนที่ 4 ปัจจัยด้านการแสดงออกเมื่อเผชิญกับความเครียด

วิธีเผชิญความเครียด	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง
4.1 การแสดงออกด้านอารมณ์ (ท่านมีอาการเหล่านี้บ่อยครั้งเพียงใด) 1. ความรู้สึกกังวลใจ 2. เสรีอยากร้องไห้ 3. คับข้องใจ อึดอัดใจ 4. โกรธ หรือหงุดหงิด 5. ว้าวุ่น 6. ประหม่า 7. น้อยใจตัวเอง หรือบุคคลรอบข้าง 8. เข้มแข็ง อดทน 4.2 การแสดงออกด้านการรู้คิด (ท่านมีอาการเหล่านี้บ่อยครั้งเพียงใด) 1. คิดหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือควบคุมสถานการณ์ 2. ขอมรับสถานการณ์ตามสภาพเป็นจริง 3. ไม่ตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะโรคเบาหวาน เช่น ไม่สวมรองเท้า หรือ รับประทานของหวานตามปกติ 4. ทำสมาธิเพื่อให้จิตใจสงบ 5. สร้างฝันถึงสิ่งมหัศจรรย์ เช่น ถูกลอตเตอรี่หรือมียาที่รักษาโรคเบาหวานได้หายขาด 6. พยายามลืมว่าตัวท่านเป็น โรคเบาหวาน 7. เตรียมพร้อมรับทุกสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น 8. คิดในแง่ดีและให้กำลังใจตนเองว่าต้องผ่านไปให้ได้			

วิธีเผชิญความเครียด	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง
4.3 การแสดงออกด้านพฤติกรรม (ท่านมีอาการเหล่านี้บ่อยครั้งหรือไม่) - ท่านระบายความเครียดด้วยการออกกำลังกายเช่น ปั่นจักรยาน ปลูกต้นไม้ หรือทำงานบ้าน - ท่าน สูบบุหรี่ หรือดื่มเครื่องดื่ม ที่มีแอลกอฮอล์เมื่อรู้สึกเครียด - ท่านถกปัญหากับผู้ที่เคยมีประสบการณ์เช่นเดียวกัน มาก่อน - ท่านระบายความกดดันทางอารมณ์กับคนอื่นหรือสิ่งอื่น เช่น ข้างปาลิงของ เป็นต้น - ท่านปลีกตัวไปอยู่คนเดียวเพื่อให้ปัญหาค่อยคลายไปได้เอง - ท่านขอความช่วยเหลือจากญาติสนิทมิตรสหายเมื่อประสบปัญหา - รับประทานยาระงับประสาท หรือยานอนหลับ - ไปทำบุญ ฟังเทศ หรือสันทนาธรรมที่วัด			

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ นายวัสสกร มณีนิล
 เกิดวันที่ 10 พฤษภาคม 2529
 สถานที่เกิด อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
 ประวัติการศึกษา คศ.บ. (อาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

