

ความชุกของภาวะซีมเศร้า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวาน
ชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก คลินิกต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



นายชิตพันธ์ ธานีรัตน์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

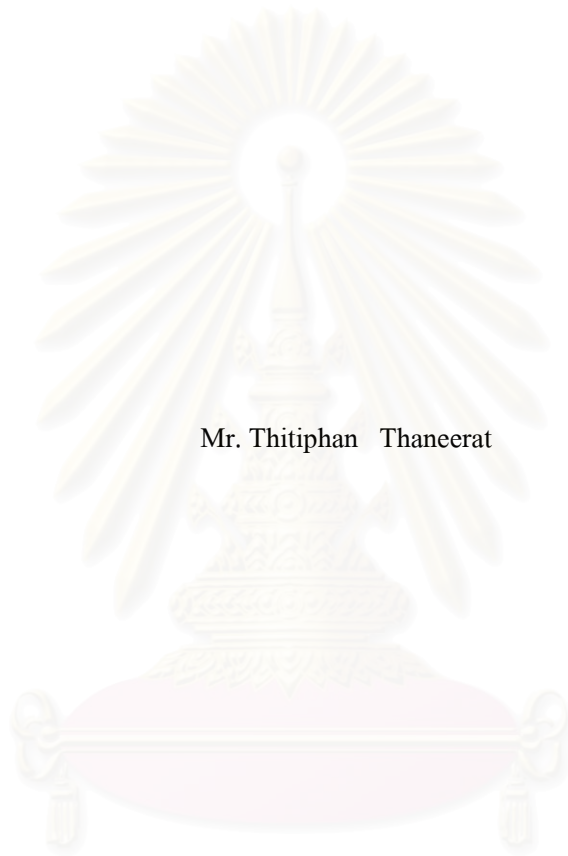
สาขาวิชาจิตเวชศาสตร์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Prevalence of depression, HbA₁C level, and associated factors in outpatients with type 2 diabetes
at endocrine clinic, King Chulalongkorn Memorial hospital



Mr. Thitiphan Thaneerat

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Psychiatry

Department of Psychiatry

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความชุกของภาวะซึมเศร้า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก คลินิกต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

โดย

นายธิตินันท์ ธานีรัตน์

สาขาวิชา

จิตเวชศาสตร์


อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ พวงสร้อย วรรณกุล

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต



..... คณบดีคณะแพทยศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์อดิศร ภัทรากุลย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงศิริลักษณ์ ศุภปีติพร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ พวงสร้อย วรรณกุล)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์นายแพทย์นันทวิช ลิทธิรักษ์)

ชิตพันธ์ ธานีรัตน์ : ความชุกของภาวะซึมเศร้า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
 ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก คลินิกต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาล
 จุฬาลงกรณ์. (Prevalence of Depression, HbA_{1c} Level, and Associated Factors in Outpatients
 with Type 2 Diabetes at Endocrine Clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital)
 อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.นพ.สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม:
 รศ. พวงสร้อย วรกุล , 191 หน้า.

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้า ระดับ
 HbA_{1c} และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 250
 ราย โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูล, แบบ
 ประเมิน Thai-HADS, แบบทดสอบ Thai Mental State Examination (TMSE), แบบประเมิน The Montreal
 Cognitive Assessment (MoCA) Test, แบบประเมิน The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA),
 แบบสอบถามวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตภายใน 1 ปีที่ผ่านมา (Life Stress Event) และแบบประเมิน
 บรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS Window 11.5 สถิติที่ใช้ในการ
 วิเคราะห์ข้อมูล คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Pearson's Chi-square test, Independent
 t-test, One way ANOVA test, Pearson Correlation และ Multivariate Logistic Regression

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 62.58 ปี เป็นเพศหญิงร้อยละ 64.4 และมีประวัติ
 การศึกษาตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไปร้อยละ 53.6 พบความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับร้อยละ
 28 และความชุกของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี (ระดับ HbA_{1c} ในเลือดตั้งแต่ 7% ขึ้นไป) ในผู้ป่วย
 เบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับร้อยละ 56 โดยในกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า depressive scores ใน Thai-HADS มากกว่า 12
 คะแนน พบว่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมีความสัมพันธ์กับคะแนน depressive score แบบเส้นตรงในเชิงบวก
 ($r = 0.803$) นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีภาวะซึมเศร้า ได้แก่ภาวะวิตกกังวล ระดับ
 การศึกษาน้อยกว่า 12 ปี ประวัติ admission จากโรคเบาหวาน ความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง ประวัติขาดยา
 รักษาโรคเบาหวานและ diabetic nephropathy ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี
 ได้แก่ การไม่มีโรคความดันโลหิตสูง การมี diabetic retinopathy ความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง การดื่ม
 กาแฟ ค่า LDL ในเลือดสูงและการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ

ภาควิชา จิตเวชศาสตร์.....
 สาขาวิชา จิตเวชศาสตร์.....
 ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนิสิต..... ชิตพันธ์ ธานีรัตน์
 ลายมือชื่อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
 ลายมือชื่อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

5074782730 : MAJOR PSYCHIATRY

KEYWORDS : DEPRESSION / HbA_{1c} / TYPE 2 DIABETES / OUTPATIENT

MR.THITIPHAN THANEERAT: PREVALENCE OF DEPRESSION, HbA_{1c} LEVEL, AND ASSOCIATED FACTORS IN OUTPATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AT ENDOCRINE CLINIC, KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL. ADVISOR : ASST.PROF.SOOKJAROEN TANGWONGCHAI,MD, CO-ADVISOR : ASSOC.PROF.PUANGSOY WORAKUL , 191 pp.

The objectives of this Descriptive Research were to study the prevalence of depression, poor glycemic control, and associated factors in 250 outpatients with type 2 diabetes at endocrine clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital. The tools used for the data collection were demographic and clinical questionnaire, Thai-HADS, Thai Mental State Examination (TMSE), The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Test, The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA), Life Stress Event test (in the past year) and Questionnaire for Assessment of Social Support. The collected data was processed by SPSS for Windows 11.5 for means, standard deviations, frequencies and percentages, Pearson's Chi-square test, Independent t-test, One-way ANOVA, Pearson Correlation, and Multivariate Logistic Regression Analysis.

The demographic data showed that 64.4% of the sample were female with mean age was 62.58 years, and 53.6% had at least 12-year education. The research results indicated that the prevalence of depression in patients with type 2 diabetes was 28% and the prevalence of poor glycemic control (HbA_{1c} level \geq 7%) was 56%. Depression and poor glycemic showed linear relationship ($r = 0.803$) if depressive scores in Thai-HADS were more than 12.

Multivariate Logistic Regression Analysis revealed that anxiety, low education level, history of diabetes related admissions, perceived health status, compliance to diabetic treatments, and diabetic nephropathy could predict the depression. Additionally, hypertension, diabetic retinopathy, perceived health status, coffee drinking, high serum LDL, and albuminuria or proteinuria could predict the poor glycemic control.

Department :	Psychiatry	Student's Signature	<i>Thitiphan Thaneerat</i>
Field of Study :	Psychiatry	Advisor's Signature	<i>Sookjaroen Tangwongchai</i>
Academic Year :	2008	Co-Advisor's Signature	<i>Puangsoy Worakul</i>

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี โดยได้รับความช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ พวงสร้อย วรกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่คอยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะต่อข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเมตตา และเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดตลอดการทำวิจัย รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้วิจัยรู้จักคิดพิจารณาสิ่งต่างๆ โดยใช้เหตุผลและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงศิริลักษณ์ สุภปิติกพร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์นายแพทย์นันทวัช สิทธิรักษ์ กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของการวิจัยนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงศิริลักษณ์ สุภปิติกพร หัวหน้าภาควิชาจิตเวชศาสตร์ ผู้ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นและคำอนุมัติ แก่ผู้วิจัยด้วยความเมตตา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรัสมิ์ กัลยาศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สารัช สุนทรโยธิน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ ธิติ สนับบุญ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือ และให้คำปรึกษาด้านข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานแก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สำหรับ กุลศิริสวัสดิ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความกรุณาให้ความช่วยเหลือในการแปลแบบสอบถามจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ เป็นแบบสอบถามภาษาไทยที่ถูกต้อง

ขอขอบพระคุณ คุณณภัทรวรต บัวทอง ที่ได้ให้ความกรุณาให้ความรู้ความเข้าใจ คำปรึกษา และ ข้อเสนอแนะด้านสถิติงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างมากตลอดงานวิจัยนี้

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้ให้ความกรุณาอนุมัติทุนอุดหนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับนิสิตที่มีความรู้ความสามารถสูง เพื่อเฉลิมฉลองวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมายุครบ 72 พรรษา ประจำปีการศึกษา 2550 แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์พินิจ ศรีพรธราภรณ์ แพทย์ประจำบ้านอายุรกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและให้คำแนะนำความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่แผนกผู้ป่วยนอก ตึก ภปร ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการเก็บข้อมูลด้วยความเมตตา

อีกทั้งการวิจัยนี้จะไม่ประสบความสำเร็จได้เลย ถ้าปราศจากความร่วมมือของกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน และบุคลากรของภาควิชาจิตเวชศาสตร์ ที่ช่วยเหลือในการทำวิจัย รวมถึงเพื่อนและน้องแพทย์ประจำบ้านร่วมสาขาวิชาที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณครอบครัวที่คอยให้กำลังใจ และสนับสนุนในการปฏิบัติงานจนสำเร็จลุล่วงมาโดยตลอด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตารางและสารบัญภาพ.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดในการวิจัยและขอบเขตของการวิจัย.....	3
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
วิธีดำเนินการวิจัย.....	7
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
แนวคิดและทฤษฎี.....	10
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาวะซิมเสร์รา.....	10
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับ HbA _{1c} ในเลือด.....	17
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	28
ประชากร.....	28
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	30
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	33
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาเชิงพรรณนา.....	37
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะซิมเสร์ราและปัจจัยต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง.....	60

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA _{1c} ในเลือดและปัจจัยต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง.....	99
ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซีมเศร้าและการควบคุมระดับ HbA _{1c} ในเลือด.....	133
ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะ ซีมเศร้า ด้วย Multivariate logistic regression analysis	135
ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการ ควบคุมระดับ HbA _{1c} ในเลือดด้วย Multivariate logistic regression analysis.....	139
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	142
สรุปผลการวิจัย.....	153
อภิปรายผลการวิจัย.....	162
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	163
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	164
รายการอ้างอิง.....	169
ภาคผนวก.....	
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	191

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุดของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	37
2	แสดงจำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุดของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลด้านสุขภาพ	40
3	แสดงจำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุดของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	46
4	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว	50
5	แสดงจำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุดของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลสุขภาพทางกาย	51
6	แสดงผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทย (Thai HADS) ของกลุ่มตัวอย่าง	54
7	แสดงผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม Thai Mental Status Exam (TMSE) ของกลุ่มตัวอย่าง	55
8	แสดงผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม Montreal Cognitive Assessment (MOCA) ของกลุ่มตัวอย่าง	56
9	แสดงผลการทดสอบด้วยแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิต (Life Stress Event) ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ของกลุ่มตัวอย่าง	57
10	แสดงผลการทดสอบด้วยแบบวัด The Summary of Diabetes Self-care Activity (SDSCA) ของกลุ่มตัวอย่าง	58
11	แสดงผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว ของกลุ่มตัวอย่าง	59
12	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	60
13	แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	61
14	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	62
15	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	64
16	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	69

ตารางที่		หน้า
17	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	70
18	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	72
19	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	75
20	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	76
21	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	79
22	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	80
23	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	82
24	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพทางกายกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	84
25	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	84
26	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม Thai HADS และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	86
27	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย Thai-HADS กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	86
28	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Thai-HADS และคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	86
29	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ TMSE และคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	87
30	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม MOCA และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	88
31	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย MOCA กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent	88

ตารางที่	t-test	หน้า
32	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ MOCA และคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	89
33	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Life Stress Event Test ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	90
34	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA	91
35	แสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS กับผลการทดสอบ Life Stress Events ระหว่างเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี LSD	91
36	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	91
37	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบวัด SDSCA และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	93
38	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบวัด SDSCA กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA	93
39	แสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS กับผลการทดสอบ ด้วยแบบวัด SDSCA ระหว่างการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานในระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี Scheffe	94
40	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ SDSCA และคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	94
41	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	96
42	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA	96
43	แสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS กับผลการทดสอบ ด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวระหว่างบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี Scheffe	97

ตารางที่		หน้า
44	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ใน ครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai- HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	97
45	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ ในครอบครัว และคะแนน Depression Scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	97
46	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA _{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	99
47	แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	100
48	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่ม ตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	101
49	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA _{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	102
50	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ใน เลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	107
51	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่ม ตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	108
52	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA _{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	110
53	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	113
54	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	114
55	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวและการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	116
56	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวกับความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	117
57	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและการควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือด (โดยดูจากระดับ HbA _{1c}) ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	119
58	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพทางกายกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ใน เลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	121

ตารางที่		หน้า
59	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	121
60	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม Thai HADS และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA _{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	123
61	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย Thai-HADS กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	123
62	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Thai-HADS และระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	124
63	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ TMSE และระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	125
64	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม MOCA และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA _{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	125
65	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย MOCA กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	125
66	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ MOCA และระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	126
67	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Life Stress Event Test ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA _{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	126
68	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA	127
69	แสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) กับผลการทดสอบ Life Stress Events ระหว่างเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี LSD	127
70	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	127
71	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบวัด SDSCA และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA _{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square	129
72	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย SDSCA กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA	129
73	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ SDSCA และระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของ	129

ตารางที่	กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	หน้า
74	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศ และความสัมพันธ์ในครอบครัว และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (จากระดับ HbA _{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact	130
75	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA	131
76	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	131
77	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation	131
78	แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย Thai-HADS กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test	134
79	แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าด้วยสถิติ Logistic regression เมื่อควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ๆ ด้วยวิธี Forward likelihood ratio	137
80	แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ การควบคุมระดับ HbA _{1c} ในเลือด ด้วยสถิติ Logistic regression เมื่อควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ๆ ด้วยวิธี Forward likelihood ratio	140

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1

แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง
ค่าคะแนน Depression Scores (X) และระดับ HbA₁C (Y)

133



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันนี้ความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus : NIDDM) เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในแต่ละปี จนกลายเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของโลกที่สำคัญ ปัญหาหนึ่ง ซึ่งทำให้ภาระในการดูแลรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

เป้าหมายหลักในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (อาจตรวจวัดจากระดับ HbA_{1c}) ให้อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกับระดับปกติมากที่สุด เพื่อช่วยลดและป้องกันโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ความพิการ รวมถึงอัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานนี้ และยังส่งผลถึงคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยในกลุ่มนี้และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาอีกด้วย

มีการศึกษาพบว่า มีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน เช่น ความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย (รวมถึงการดูแลตนเองโดยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย) ชนิดของยาที่ใช้ในการรักษา และปัจจัยอื่นๆ อีกมาก

และจากหลายๆ การศึกษาพบว่า ความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่าความชุกที่พบในประชากรทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ และอาจส่งผลกระทบต่อผลการรักษาโดยวัดจากระดับน้ำตาลในเลือด ในขณะที่เดียวกันก็ยังมีหลายการศึกษาที่แย้งว่า ภาวะซึมเศร้าไม่ได้ส่งผลกระทบต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาที่บ่งถึงความบกพร่องของภาวะพุทธิปัญญาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อีกด้วย

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงความสำคัญของภาวะซึมเศร้าที่พบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย จึงได้ศึกษาเพื่อหาความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย และความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย รวมถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้อง รวมถึงประเมินภาวะพุทธิปัญญาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วย เพื่อการวางแผนดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แบบองค์รวม (Holistic approach) ต่อไปได้ในอนาคต

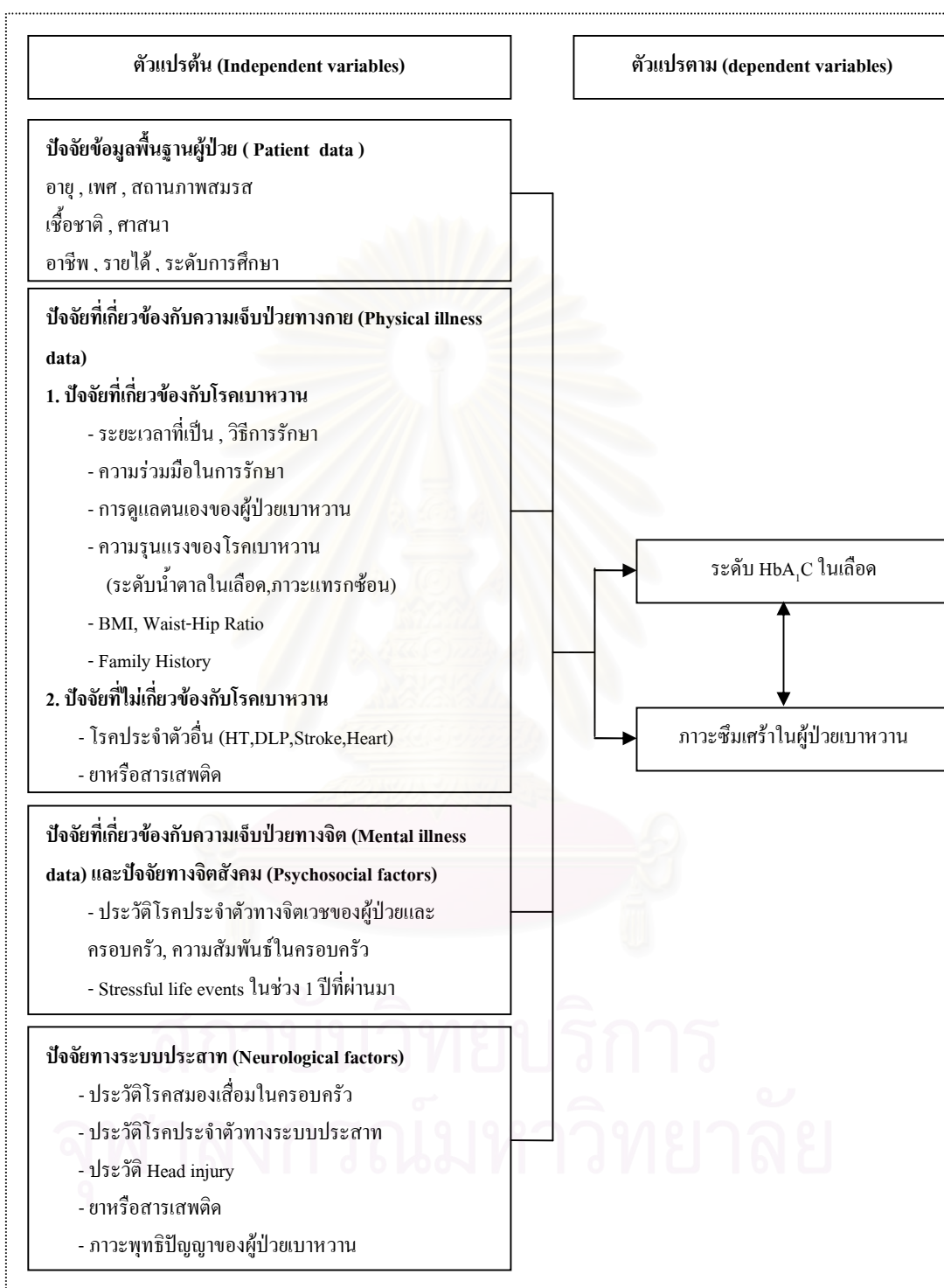
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะซิมเสร์ราและระดับ HbA₁C ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซิมเสร์ราและระดับ HbA₁C ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)



ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาความชุกของภาวะซีมีเสร์รา ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก คลินิกต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยศึกษาที่ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Descriptive Study Design) โดยมีการศึกษาตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

- ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย (Demographic Data)
 - อายุ, เพศ, สถานภาพสมรส, เชื้อชาติ, ศาสนา, อาชีพ, รายได้, ระดับการศึกษา, ที่อยู่
- ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยทางกาย (Physical Illness Data)
 - ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน
 - ระยะเวลาที่เป็น , วิธีการรักษา , ความร่วมมือในการรักษา , การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน , ความรุนแรงของโรคเบาหวาน (ระดับน้ำตาลในเลือด,ภาวะแทรกซ้อน) , BMI, Waist-Hip Ratio , Family History of DM
 - ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน
 - โรคประจำตัวอื่น (HT,DLP,Stroke,Heart) และการรักษา
 - การใช้ยาหรือสารเสพติด
- ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยทางจิต (Mental Illness Data) และปัจจัยทางจิตสังคม (Psychosocial Factors)
 - ประวัติโรคประจำตัวทางจิตเวชของผู้ป่วยและครอบครัว, ความสัมพันธ์ในครอบครัว
 - Stressful life events ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา
- ปัจจัยทางระบบประสาท (Neurological Factors)
 - ประวัติโรคสมองเสื่อมในครอบครัว
 - ประวัติโรคประจำตัวทางระบบประสาท
 - ประวัติ Head injury , การใช้ยาหรือสารเสพติด

■ ภาวะพหุธิปัญญาของผู้ป่วยเบาหวาน

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

- ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวาน
- ระดับ HbA₁C ในเลือด

ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษานี้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม (หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2551 – ธันวาคม 2551

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Descriptive Study Design) จึงบอกได้แค่เพียงความชุกของภาวะซึมเศร้า และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และเปรียบเทียบความชุกในระหว่างแต่ละกลุ่มเท่านั้น ไม่สามารถระบุถึง สาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงของภาวะต่างๆ ได้

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ภาวะซึมเศร้า (Depression)

คือ ภาวะของกลุ่มอาการที่มีอารมณ์ผิดปกติเพียงด้านเดียวคือ มีแต่อารมณ์เศร้า แบ่งออกเป็น Major Depressive Disorder, Dysthymic Disorder หรือ Depressive Disorder NOS ตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ DSM-IV ^(1,2) โดยในการวิจัยนี้จะประเมินโดยใช้แบบสอบถาม Hospital Anxiety Depression Scale ฉบับภาษาไทย (Thai-HADS)⁽³⁾ และถือว่าภาวะซึมเศร้าเมื่อมีคะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป ^(34,42)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หรือ Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM) ⁽⁴⁾

ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการของเบาหวาน (เช่น ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำบ่อย เป็นต้น) หรือมีอาการที่สงสัยว่าเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน (เช่น ตาฝ้า แผลหายช้า ดิคเชื้อทางเดินปัสสาวะหรือผิวหนังบ่อยๆ) และพบข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. Fasting Plasma Glucose (FPG) ตั้งแต่ 126 mg/dl ขึ้นไป
2. Plasma Glucose ณ เวลา 2 ชั่วโมง ภายหลังจากทำ Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) ตั้งแต่ 200 mg/dl ขึ้นไป
3. Random Plasma Glucose มากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg/dl ร่วมกับมีอาการของเบาหวาน
และเป็นโรคเบาหวานที่เกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน (ทั้งโดยกรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อม) ร่วมกับขาดอินซูลินมากขึ้นตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยจะมีลักษณะทางคลินิกดังนี้
 1. ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 30 ปี
 2. อาการเกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปหรือไม่มีอาการ
 3. มีรูปร่างอ้วนหรือปกติ
 4. มักมีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัวชัดเจน

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}: Glycosylated Hemoglobin) ^(5,6)

HbA_{1c} เป็นรูปแบบหนึ่งของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงที่ผ่านกลไกที่เรียกว่า Glycation ภายหลังจากการสัมผัสอยู่กับน้ำตาลระดับสูงในเลือด ในปัจจุบันมักถูกใช้เป็นตัวพื้นฐานในการระบุค่าความเข้มข้นของน้ำตาลในเลือด (Plasma Glucose Concentration) ในระยะเวลานานถึง 120 วัน (ตามอายุขัยเฉลี่ยของเม็ดเลือดแดง) โดยในการวิจัยนี้ตรวจติดตามการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้ตัววัด คือ HbA_{1c} และใช้เกณฑ์ตาม *American Diabetes Association (ADA) guidelines* ดังนี้

- | | |
|-------------------|----------------------|
| - Good Controlled | น้อยกว่า 7.0 % |
| - Poor controlled | ตั้งแต่ 7.0 % ขึ้นไป |

ภาวะพุทธิปัญญา (Cognitive function) ^(7,8,9)

หมายถึง การทำงานของสมองที่เป็นกระบวนการบรรจุ จัดการ และนำความรู้และข้อมูลต่างๆ มาใช้ (The process of obtaining, organizing, and using intellectual knowledge) การศึกษาการทำงานของพุทธิปัญญา มักจะประเมินในเรื่อง Orientation, Attention and Concentration, Memory, Executive Function, Visuospatial Ability, Constructural Ability, ความสามารถในการอ่าน เขียนและคำนวณ และความคิดในเชิงนามธรรม (Abstraction) เราสามารถประเมิน Cognitive function ได้โดยอาศัย Test ต่างๆ โดยในการวิจัยนี้จะใช้ Thai Mental State Examination (TMSE) และ The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Test

การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน (Self-care)⁽¹⁰⁾

หมายถึง การมีกิจกรรมเพื่อดูแลสุขภาพของตนเองที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานในด้านต่างๆ ดังนี้ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด การดูแลเท้า และการสูบบุหรี่ ซึ่งในการวิจัยนี้ทำการประเมินจากแบบทดสอบ The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)

ผู้ป่วยนอก (Outpatient)

หมายถึง ผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล ในที่นี้หมายถึงผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่แผนกอายุรกรรม (หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบความชุกของภาวะซิมเสร์รา และความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซิมเสร์รากับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบองค์รวม เช่น ตระหนักถึงการป้องกัน การเฝ้าระวัง การวินิจฉัยและการรักษาภาวะซิมเสร์ราที่เกิดร่วมด้วย เพื่อให้เกิดผลสูงสุดในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
2. ได้ทราบถึงภาวะพหุธิปัญญาในผู้ป่วยเบาหวานที่อาจเสื่อมลงมากกว่าประชากรทั่วไป เพื่อประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมต่อไป ทั้งการป้องกัน วินิจฉัย รักษาและฟื้นฟู อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ทีมแพทย์ผู้รักษาและบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงญาติและผู้ดูแลผู้ป่วยอีกด้วย
3. เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย สำหรับผู้ที่สนใจเรื่องดังกล่าวต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากเอกสารต่างๆ โดยศึกษาจากหนังสือวารสารงานวิจัย วิทยานิพนธ์ และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ติดต่อเพื่อขออนุมัติดำเนินการจากคณะกรรมการภาควิชาจิตเวชศาสตร์และคณะกรรมการจริยธรรมของคณะแพทยศาสตร์
3. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ขึ้นต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหัวหน้าภาควิชาอายุรกรรม เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ติดต่อหัวหน้าหอผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่แผนกผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม (หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยผู้วิจัยจะให้คำอธิบายกับผู้ป่วยและต้องได้รับการยินยอมจากผู้ป่วยก่อนการเก็บข้อมูลเสมอ จากนั้น

- ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วยและเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสำหรับแบบสอบถามข้อมูล

- ผู้วิจัยประเมินผู้ป่วยโดยใช้แบบทดสอบ Thai Mental State Examination (TMSE)

- ให้ผู้ป่วยตอบแบบประเมิน Thai-HADS, แบบประเมิน The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA), แบบสอบถามวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตภายใน 1 ปีที่ผ่านมา (Life Stress Event), และแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว ด้วยตนเอง

- ผู้วิจัยประเมินผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Test

6. เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลทั้งหมดประมาณ 30-40 นาที ขึ้นกับผู้ป่วย

7. ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและคำตอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์สำหรับนำมาคิดคะแนน และวิเคราะห์ต่อไป

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาเชิงพรรณนา

- 1.1 ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.2 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.3 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.4 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.5 ผลการศึกษาข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.6 ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะซึมเศร้าและปัจจัยต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

- 2.1 ผลการวิเคราะห์ภาวะซึมเศร้าและปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
- 2.2 ผลการวิเคราะห์ภาวะซึมเศร้าและข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

- 2.3 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมเสร์้าและข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง
- 2.4 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมเสร์้าและข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง
- 2.5 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมเสร์้าและข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง
- 2.6 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมเสร์้าและผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและปัจจัยต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

- 3.1 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.4 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.5 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.6 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซีมเสร์้าและการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด

- ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซีมเสร์้าด้วย Multivariate logistic regression analysis
- ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดด้วย Multivariate logistic regression analysis

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎี

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก คลินิกต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยผู้วิจัยมีขอบเขตในการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า
2. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับ HbA_{1c} ในเลือด

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า ^(2,7)

ภาวะทางอารมณ์ของมนุษย์สามารถถูกเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามสิ่งกระตุ้น ทั้งจากภายในและภายนอก อาจอยู่ในระดับอารมณ์ปกติ อารมณ์ดีหรือครั้นเครงมากกว่าปกติ (Elevated mood) หรืออารมณ์แย่กว่าปกติ (Depressed mood) ก็ได้ ซึ่งอารมณ์ต่างๆ เหล่านี้จะถูกจัดเป็นภาวะทางอารมณ์ที่ผิดปกติ ในกรณีที่มีลักษณะเข้าได้กับเกณฑ์ต่างๆ ต่อไปนี้

- มีความรู้สึกที่ไม่สามารถควบคุมอารมณ์เหล่านั้นได้และต้องทนอยู่กับอารมณ์ที่ไม่น่าพอใจเหล่านั้น
- มีการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมตามปกติในแต่ละวัน รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงของการใช้ความคิดและพุทธิปัญญา (Cognitive abilities) การพูดจา หรือแม้แต่เรื่องการรับประทานอาหาร การนอนหลับ การขับถ่ายและเรื่องเพศ (Vegetative functions)
- ภาวะทางอารมณ์นั้นมีผลกระทบต่อการทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันในด้านต่างๆ อย่างชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้น ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านการทำงาน ปัญหาปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ฯลฯ

ผู้ที่มีอารมณ์ผิดปกติ สามารถจำแนกตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ DSM-IV TR ดังนี้

- Major Depressive Disorder
- Bipolar disorders (แบ่งออกเป็น Bipolar I disorder และ Bipolar II disorder)
- Dysthymia and Cyclothymia
- โรคอารมณ์ผิดปกติอื่นๆ ได้แก่ Minor depressive disorder, Recurrent brief depressive disorder, Premenstrual depressive disorder, Mood disorder due to a general medical condition, Substance-induced mood disorder, Bipolar disorder NOS, Depressive

disorder NOS และ Mood disorder NOS

โดยในความผิดปกติทางอารมณ์ดังกล่าวนี้ ยังสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มโรคซึมเศร้าและกลุ่มโรคอารมณ์สองขั้ว โดยในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะในกลุ่มโรคซึมเศร้าเท่านั้น ซึ่งหมายถึงกลุ่มโรคที่มีอารมณ์ผิดปกติเพียงด้านเดียวคืออารมณ์ซึมเศร้า โดยที่ไม่มีอารมณ์ในกลุ่มที่เป็นอารมณ์ดีหรือครื้นเครงผิดปกติปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน

ลักษณะอาการทางคลินิก

ผู้ป่วยมักมีอาการโดยทั่วไปไม่สดชื่น แจ่มใส อาจถึงขั้นเบื่อหน่าย ท้อแท้หรือสิ้นหวัง โดยหากมีอาการดังกล่าวเกือบทั้งวัน และเป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันนานเกิน 2 สัปดาห์ ร่วมกับมีอาการอื่นๆ ตามเกณฑ์การวินิจฉัยจะถือว่าเป็นโรคซึมเศร้า (Major Depressive Disorder: MDD)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะมาพบแพทย์ด้วยอาการเหนื่อยล้า และมักมีมักมีการเปลี่ยนแปลงทาง Vegetative symptoms ต่างๆ ร่วมด้วย ได้แก่ food intake, rest, menstrual period และ sexual activity โดยผู้ป่วยโรคซึมเศร้าบางคนจะปฏิเสธอารมณ์ซึมเศร้าของตนเอง แม้ว่าจะมีอาการแยกตัวชัดเจนและรู้สึกเบื่อสิ่งที่ตนเคยชอบก็ตาม และสำหรับผู้ป่วย อารมณ์ซึมเศร้าจะมีลักษณะที่แตกต่างและสามารถแยกออกจาก sadness และ grief ตามปกติได้ และพบว่า 2 ใน 3 ของผู้ป่วยที่เป็นโรคซึมเศร้า มี suicide ideation และ 10-15% ของผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถฆ่าตัวตายได้สำเร็จ

50% ของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า รายงานว่ามี diurnal variation โดยอาการมักจะแย่ในช่วงเช้าและดีขึ้นในช่วงเย็น นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะวิตกกังวล (Anxiety) ยังถูกพบเป็น comorbidity ที่สำคัญในผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยสามารถพบได้สูงถึง 90%

ในผู้ป่วยสูงอายุ พบความชุกของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าสูงกว่าประชากรโดยทั่วไป (สูงถึง 25-50% ของผู้สูงอายุทั้งหมด) ซึ่งมักจะสัมพันธ์กับการมีระดับเศรษฐฐานะทางสังคมไม่ดี, มีการสูญเสียคู่สมรส, ภาวะเจ็บป่วยและโรคทางกาย และการถูกปล่อยให้อุบัติเหตุทางสังคม แต่ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยสูงอายุมักจะถูกกลบเกลื่อนเนื่องจากอาการมักจะเด่นเรื่อง somatic complaints และภาวะชราภาพ (Ageism) อาจมีอิทธิพลและทำให้แพทย์หลายรายเชื่อว่า depressive symptoms พบได้ในผู้สูงอายุทั่วไป

การวินิจฉัย

เกณฑ์การวินิจฉัยโรคซึมเศร้าหรือ Major Depressive Disorder (MDD) ตาม Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition Text Revision (DSM-IV TR) ของ American Psychiatric Association ได้แก่

- A. ลักษณะอาการ : มีอย่างน้อย 5 อาการดังต่อไปนี้ เป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และจำเป็นต้องมีอาการในข้อ 1. หรือ 2. อย่างน้อย 1 ข้อ
1. Depressed mood โดยมีอาการเกือบตลอดทั้งวัน และแทบทุกวัน โดยอาจเป็นความรู้สึกจากผู้ป่วยเอง หรือจากการสังเกตโดยบุคคลอื่นก็ได้ (ในเด็ก/วัยรุ่น หรือผู้สูงอายุอาจแสดงออกเป็น Irritable mood)
 2. มีการลดลงอย่างชัดเจนของความสนใจและความสุขที่ได้รับจากการทำกิจกรรมต่างๆ โดยมีอาการเกือบตลอดทั้งวัน และแทบทุกวัน โดยอาจเป็นความรู้สึกจากผู้ป่วยเอง หรือจากการสังเกตโดยบุคคลอื่นก็ได้
 3. น้ำหนักลดลงหรือเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน (เปลี่ยนแปลงมากกว่า 5% ของน้ำหนักในระยะเวลา 1 ปี) โดยไม่ได้กำลังมี diet program ใดๆ
 4. นอนไม่หลับหรือนอนมากกว่าปกติเกือบทุกวัน
 5. มีอาการกระสับกระส่ายหรือเคลื่อนไหวช้าลง จากการสังเกตโดยบุคคลอื่น
 6. รู้สึกเหนื่อยล้าหรือขาดพลังงานเกือบทุกวัน
 7. มีความรู้สึกไร้ค่าหรือรู้สึกผิดอย่างไม่สมเหตุผลแทบทุกวัน (มากกว่าการรู้สึกโทษตัวเองหรือรู้สึกผิดจากความเจ็บป่วยเท่านั้น)
 8. มีการลดลงอย่างชัดเจนในความสามารถในการใช้ความคิดและการคงสมาธิ หรือรู้สึกไม่กล้าตัดสินใจ มีอาการแทบทุกวัน โดยอาจเป็นความรู้สึกจากผู้ป่วยเอง หรือจากการสังเกตโดยบุคคลอื่นก็ได้
 9. มีความคิดเกี่ยวกับความตาย (มากกว่าเพียงแค่ความกลัวตาย) มีความคิดฆ่าตัวตายซ้ำๆ หรือมีพฤติกรรมหรือแผนการในการพยายามฆ่าตัวตาย
- B. อาการไม่เข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัย Mixed episode ใน Bipolar disorder
- C. อาการที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยเอง (Distress) ต่อการทำงานและก่อปัญหาในด้านต่างๆ เช่น ปฏิสัมพันธ์ในสังคม การทำงาน และเรื่องอื่นๆ ที่สำคัญในชีวิต
- D. อาการไม่ได้เกิดจากผลโดยตรงของการใช้ substance และการมีโรคหรือภาวะทางกายอื่นๆ
- E. อาการทั้งหมดไม่ได้ถูกอธิบายได้ดีกว่าด้วย Bereavement โดยทั่วไป

ระบาดวิทยา

โรคซึมเศร้าเป็นโรคที่พบได้บ่อย อุบัติการณ์ 1.59% ต่อปี

พบความชุกตลอดชีพ (Lifetime Prevalence) เท่ากับ 5-17% (12% โดยเฉลี่ย)

อัตราส่วนผู้ป่วยโรคซึมเศร้า เพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 2 ต่อ 1

อายุเฉลี่ยของการเริ่มเจ็บป่วยอยู่ที่ประมาณ 40 ปี

และพบความชุกมากขึ้นในกลุ่มที่เป็น โสดหรือมีการหย่าร้าง

สาเหตุ

1. ปัจจัยทางชีวภาพ

แนวคิดปัจจุบันมองว่าโรคซึมเศร้าเป็น Brain Disorder โดยมีการพบหลักฐานที่สนับสนุนสาเหตุทางชีวภาพในด้านต่างๆ มากขึ้นเรื่อยๆ ได้แก่

1.1 การเปลี่ยนแปลงของระบบสารชีวเคมีในสมอง

สารสื่อประสาทที่พบว่ามีความสำคัญต่อการเกิดโรคซึมเศร้า ได้แก่ สารสื่อประสาทในกลุ่ม Biogenic Amine โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Serotonin (5-HT) และ Norepinephrine (NE) โดยพบว่าทั้ง 5-HT และ NE มีปริมาณลดลงในสมองของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า และภาวะที่มี 5-HT ในสมองต่ำ สัมพันธ์กับความคิดฆ่าตัวตายที่มากขึ้นอย่างชัดเจน และยาที่ออกฤทธิ์ผ่านทาง NE system หรือยาที่สามารถเพิ่มระดับ Serotonin ในสมองสามารถรักษาโรคซึมเศร้าได้

Dopamine (DA) เป็นสารสื่อประสาทที่สำคัญอีกตัวหนึ่ง เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคหรือใช้ยาที่มีผลในการลดระดับ DA ในสมองสามารถมีอาการซึมเศร้าเกิดขึ้นได้ ยาที่เพิ่มระดับ DA เช่น tyrosine และ amphetamine สามารถลด depression ได้ และพบว่าโดยส่วนใหญ่ของผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีความผิดปกติของ Mesolimbic DA pathway และ Hypoactivity ของ D₁ receptor

นอกจากนี้ ในผู้ป่วยโรคซึมเศร่ายังพบการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาทอีกหลายตัว เช่น มีการลดลงของระดับ GABA ในสมอง ในขณะที่มีการเพิ่มขึ้นของ Glutamate (ทำให้เกิด Neuron Toxicity) และ Acetylcholine ในสมอง และยังพบมีการเปลี่ยนแปลงในระบบการทำงานของ G-protein และ second messengers ต่างๆ อีกมากมายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

1.2 การเปลี่ยนแปลงทางฮอร์โมนและระบบต่อมไร้ท่อ

เชื่อว่าความเครียดที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผลทำให้เกิด Hyperactivity ของ Hypothalamus- Pituitary- Adrenal (HPA) Axis ซึ่งกระตุ้นให้มีการหลั่ง Cortisol มากขึ้นและลดการสร้าง BDNF ส่งผลให้เกิด การตายของ Neuron และเกิด Depression ตามมา

นอกจาก Hyperactivity of HPA axis แล้ว ผู้ป่วยโรคซึมเศร่ายังมีการเปลี่ยนแปลงทางฮอร์โมนและระบบต่อมไร้ท่ออีกหลายอย่าง เช่น 5-10% ของผู้ป่วยโรคซึมเศร่ามี undetected thyroid dysfunction อยู่ก่อน ซึ่งมักจะทำให้มี anti-thyroid antibody สูงขึ้นและส่งผลต่อ depression หากไม่ได้รับการรักษาโรค thyroid ที่มีร่วมด้วย, พบมีการหลั่ง Somatostatin ลดลงผู้ป่วยโรคซึมเศร้า และพบมี Blunted prolactin response to various serotonin agonist ในผู้ป่วยซึมเศร้า

1.3 การเปลี่ยนแปลงทางด้านประสาทสรีรวิทยาของการนอนหลับ

มีหลักฐานที่ยืนยันถึงการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ได้แก่ Loss of deep sleep (slow wave) ซึ่งเชื่อว่าเกิดจาก Blunted GH secretion, พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของ nocturnal arousal, REM sleep, Nocturnal Awakening และ Core body temperature

ในระหว่างการนอนหลับ และพบว่า REM latency และ Total sleep time ลดลงในผู้ป่วยซึมเศร้า โดยพบว่า Abnormal sleep profile ที่เกิดขึ้นนี้ มักจะไม่ค่อยตอบสนองต่อ psychotherapy และมีโอกาสเกิด Relapse ได้สูงหลังการรักษา แต่พบว่าจะตอบสนองได้ดีกว่าต่อ pharmacotherapy

1.4 การเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกันโรค

สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคซึมเศร้าและภาวะ hypercortisolism โดยพบมีการลดลงของ Lymphocyte proliferation (in respond to mitogens) และ Cellular immunity เช่น IL-1, CRF เป็นต้น

1.5 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการทำงานของสมอง

จากทฤษฎีในปัจจุบันพบว่า สมองมนุษย์มีส่วนที่ทำงานเกี่ยวกับเรื่องอารมณ์หลายส่วนด้วยกัน แต่มีเพียง 4 Areas เท่านั้นที่ทำหน้าที่เป็นหลักเกี่ยวกับการควบคุมอารมณ์ ได้แก่ Prefrontal cortex (PFC), Anterior cingulate gyrus, Hippocampus และ Amygdala

โดยหลายๆ การวิจัยชี้ให้เห็นถึงหลักฐานในการบอกความเปลี่ยนแปลงทั้งทางโครงสร้าง และการทำงานของสมอง ได้แก่ มีการพบ Abnormal Hyper-intensity Lesions ในบริเวณ Subcortical area โดยเฉพาะที่ Periventricular regions, Basal ganglia และ Thalamus, มี Ventricular enlargement และ Cortical atrophy ร่วมกับ Sulcal widening, พบมีการลดลงของขนาดของ Hippocampus และ Caudate nucleus, พบมี Diffused and focal areas of atrophy ซึ่งสัมพันธ์กับ severity of illness, bipolarity และ hypercortisolism

นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ป่วยซึมเศร่ายังมีการทำงานของสมองหลายส่วนที่เปลี่ยนไป เช่น มีการลดลงของ Metabolism ในบริเวณ anterior brain (กระทบกับสมองซีกซ้ายมากกว่าซีกขวา) , มีการเพิ่มขึ้นของ non-dominant hemisphere activity และพบว่าผู้ป่วยจะมี Reversal of hypofrontality เกิดขึ้นหลังจากการ switch จาก depression เป็น hypomania

พบว่าผู้ป่วยซึมเศร่ายังมีการทำงานของสมองซีกซ้ายที่น้อยลง รวมถึงมีการลดลงของ cerebral blood flow และ metabolism ใน DA tracts โดยเฉพาะใน Mesocortical และ Mesolimbic systems อีกด้วย และยังพบมี Glucose metabolism ใน limbic systems ที่เพิ่มขึ้นด้วย

1.6 ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม

มีหลักฐานหลายอย่างชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของพันธุกรรมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคซึมเศร้า ทั้งใน Family studies และ Adoption studies ที่บ่งว่าครอบครัวที่มีพ่อหรือแม่เป็นโรคอารมณ์ผิดปกติ มีโอกาสที่ลูกจะเป็นโรคด้วย 10-25% และยังมีส่วนในครอบครัวเป็น mood disorder มากเท่าไร หรือยิ่งโรคมีความรุนแรงมากเท่าไร เด็กที่เกิดมาก็มีโอกาเป็นโรคมามากขึ้นเท่านั้น และพบว่าทั้ง MDD และ Bipolar disorders มีความสัมพันธ์กันในทางพันธุกรรมและสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ (แม้ว่า Bipolar disorders จะถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ strong

กว่า Depression ก็ตาม โดยอัตราการเกิดโรคเพิ่มขึ้น 3 เท่าใน Bipolar disorders และเพิ่มขึ้น 2 เท่าใน MDD)

และจาก Twins studies พบว่าโรคในกลุ่ม mood disorders มี Concordant rate ใน Monozygotic twins สูงถึง 70-90% และใน Dizygotic twins เท่ากับ 16-35% และการศึกษา Linkage studies พบว่า Mood disorders จัดเป็น “Genetically linked” disorders และมี gene-environment interaction โดยพบว่า Depression มี linkage กับ The locus for CREB-1 on chromosome 2 และ serotonin transporter gene

2. ปัจจัยด้านจิตและสังคม

นอกจากปัจจัยด้านชีวภาพแล้ว พบว่าปัจจัยด้านจิตและสังคมก็มีส่วนสำคัญในการก่อให้เกิดโรคซึมเศร้าเช่นกัน กล่าวคือ Life events และ Environmental stresses มีส่วนทำให้เกิดโรคซึมเศร้าได้ในรายที่มีความเปราะบางทางชีวภาพอยู่แล้ว โดยมักจะสัมพันธ์กับ first episode มากกว่า subsequent episodes เนื่องจากเชื่อว่า Stress ที่เกิดขึ้นส่งผลให้มี long-lasting changes ใน brain's biology ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงที่สูงขึ้นที่จะเกิด subsequent episodes ตามมา แม้ว่าจะไม่มี external stressor ปรากฏให้เห็นชัดเจนก็ตาม

พบว่าความหมายของ stressor ที่เกิดขึ้นในมุมมองของผู้ป่วย มีความสำคัญอย่างมากในการเกิดโรคซึมเศร้าตามมา โดย Meaning of the stressors ที่กระทบต่อ self-esteem จะส่งผลให้เกิด depression ได้ง่าย และพบว่าเหตุการณ์ในชีวิตที่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคซึมเศร้ามากที่สุด คือ การสูญเสียพ่อหรือแม่ไปที่ยุก่อน 11 ปี และเหตุการณ์ความเครียดที่ส่งผลมากที่สุดได้แก่ การสูญเสียคู่สมรส

บุคลิกภาพเดิม เป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งสำคัญต่อการเกิดโรคซึมเศร้าด้วย โดยพบว่ามีบุคลิกภาพบางอย่างที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคซึมเศร้า เช่น Obsessive-Compulsive personality, Borderline personality, Histrionic personality, Antisocial personality และ Paranoid personality นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่เป็น Dysthymic disorder มีความเสี่ยงสูงกว่าบุคคลทั่วไป ในการเกิดโรคซึมเศร้าในเวลาต่อมา

การดำเนินโรคและการพยากรณ์โรค

ความผิดปกติในกลุ่ม Mood disorders มักจะมีการดำเนินโรคต่อเนื่องระยะยาวและมีโอกาสเป็นซ้ำสูง อย่างไรก็ตามยังจัดอยู่ในกลุ่มความผิดปกติที่ไม่รุนแรงหรือ benign (หากเทียบ กับโรค Schizophrenia)

สำหรับโรคซึมเศร้าแล้ว พบว่า 50% ของผู้ป่วยเคยมีอาการมาก่อน first identified episode โดย First depressive episode มักเกิดขึ้นก่อนอายุ 40 ปี (ประมาณ 50% ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด) แต่ก็อาจพบมีอาการก่อนหรือหลังช่วงวัยดังกล่าวได้ โดยพบว่า Late onset มักเกี่ยวข้องกับ

การใช้แอลกอฮอล์, บุคลิกภาพแบบ Antisocial และการไม่มีประวัติโรคอารมณ์ผิดปกติในครอบครัว

หากกล่าวถึงระยะเวลาของโรค พบว่า Untreated depressive episode มักคงอยู่นานถึง 6-13 เดือนในขณะที่หากได้รับการรักษาจะมี Treated episodes ประมาณ 3 เดือน และพบว่ายังเป็นโรคนานเท่าไร ผู้ป่วยจะยังมีอาการถี่ขึ้นและ duration ในแต่ละ episode ก็นานขึ้นด้วย โดยพบว่าในระยะเวลา 20 ปีหลังเริ่มป่วย ผู้ป่วยมักมีอาการซึมเศร้าเฉลี่ย 5-6 episodes

มีผู้ป่วยหลายรายที่ปรากฏอาการของ Manic episodes ขึ้นในเวลาต่อมา (ประมาณ 70% ของผู้ป่วย Bipolar disorders เริ่มต้นด้วย Depressive episode ก่อน) โดยพบว่า Manic episodes มักเกิดตามหลัง First depressive episode ประมาณ 6-10 ปี (อายุเฉลี่ยผู้ป่วยประมาณ 32 ปี) และมักเกิดหลังจากที่มี depressive episodes ไปแล้ว 2-4 ครั้ง

การพยากรณ์โรคของโรคซึมเศร้า พบว่า ใน Unrecovered patients มักพบยังคงมี Dysthymic disorder เหลืออยู่ ซึ่ง 25% ของผู้ป่วยจะเป็นโรคซ้ำใน 6 เดือน, 30-50% เป็นโรคซ้ำใน 2 ปี และ 50-75% เป็นโรคซ้ำในเวลา 5 ปี โดยพบว่าเราสามารถลดอัตราการเกิดโรคซ้ำได้โดยใช้ Prophylactic pharmacotherapy

Prognostic Indicators of depression

การพยากรณ์โรคดี	การพยากรณ์โรคไม่ดี
1. มีอาการไม่รุนแรง	1. มี Dysthymia นานมาก่อนหรือเกิดร่วมด้วย
2. ไม่มี psychotic symptoms	2. มีการใช้แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดอื่น
3. รักษาตัวในโรงพยาบาลไม่นาน	3. มี Anxiety disorders
4. มีประวัติความสัมพันธ์กับเพื่อนดี ในช่วงวัยรุ่น	4. มีประวัติป่วยเป็นโรคซึมเศร้า มากกว่า 1 ครั้ง
5. บรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวดี	5. เพศชาย
6. มี Social function ดี (ในช่วง 5 ปีก่อนป่วย)	
7. ไม่มี co-morbid mental or personality disorder	
8. มีประวัติการรักษาตัวเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล เนื่องจากโรคซึมเศร้า ไม่เกิน 1 ครั้ง	
9. เริ่มมีอาการเมื่ออายุมาก	

การรักษา

หลักการในการรักษาโรคซึมเศร้า มักต้องใช้ Psychotherapy และ Pharmacotherapy ร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการรักษา โดยแบ่งแนวทางการรักษา

ออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1. Psychosocial therapy
2. Vagal nerve stimulation
3. Sleep deprivation
4. Phototherapy
5. Pharmacotherapy

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับ HbA_{1c} ในเลือด ^(4,5,6,11,12,39)

โรคเบาหวาน หรือ Diabetes Mellitus (DM) เป็นภาวะที่เกิดจากการเผาผลาญ (Metabolism) ที่ผิดปกติทำให้เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้น ความผิดปกติในการเผาผลาญเกี่ยวข้องกับทั้งการเผาผลาญ คาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมัน ซึ่งมีผลมาจากการขาดอินซูลินและ/หรือความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ที่เป็นฮอร์โมนที่สร้างจาก Beta-cell ในตับอ่อน และทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และหากเป็นโรคเบาหวานในระยะเวลานานจะทำให้มีผลเสียและเกิดการทำลายอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะ ตา ไต ระบบประสาท ระบบการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด

ลักษณะอาการทางคลินิก

อาการสำคัญของผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถพบได้ตั้งแต่ระยะแรก ได้แก่

1. ปัสสาวะบ่อยและมีปริมาณมาก (Polyuria) เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงจนเกินขีดจำกัดของไตจะรับได้ กระบวนการกรองน้ำตาลในเลือดที่สูงมาก ออกมาทางปัสสาวะโดยไตนี้จำเป็นต้องดึงน้ำออกมาด้วย ดังนั้นผู้ป่วยยังมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากเท่าใดก็ยิ่งปัสสาวะบ่อยและมากขึ้นเท่านั้น ทำให้ต้องตื่นมาเข้าห้องน้ำตอนกลางคืนหลายครั้ง
2. คอแห้ง กระหายน้ำ และดื่มน้ำมาก (Polydipsia) เป็นผลจากการที่ร่างกายเสียน้ำไปจากการปัสสาวะบ่อยและมาก จึงเกิดการขาดน้ำอย่างรุนแรงแล้วต้องชดเชยโดยการดื่มน้ำบ่อย ๆ
3. น้ำหนักลด (Weight loss) เมื่อเซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่วมกับการขาดน้ำจากการปัสสาวะบ่อย ร่างกายก็จะสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้ในเนื้อเยื่อมาใช้เป็นพลังงานแทน จึงทำให้รู้สึกอ่อนเพลียและน้ำหนักลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ
4. หิวบ่อยและรับประทานอาหารมาก (Polyphagia) จากการที่ร่างกายมีการสลายแหล่งพลังงานจากเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ มาใช้จึงทำให้มีภาวะขาดอาหารเกิดขึ้น ผู้ป่วยจึงมีอาการหิวบ่อยและรับประทานอาหารมากเพื่อชดเชยต่อภาวะนี้

การวินิจฉัย

ผู้ป่วยจะได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน เมื่อผู้ป่วยมีลักษณะดังนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยมีอาการของโรคเบาหวาน (เช่น ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำบ่อย เป็นต้น) หรือมีอาการที่สงสัยว่าเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน (เช่น ตามัว แผลหายช้า ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะหรือผิวหนังบ่อยๆ) และพบข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. Fasting Plasma Glucose (FPG) ตั้งแต่ 126 mg/dl ขึ้นไป (ปกติ 70-100 mg/dl)
2. Plasma Glucose ณ เวลา 2 ชั่วโมง ภายหลังจากทำ Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) ตั้งแต่ 200 mg/dl ขึ้นไป
3. Random Plasma Glucose มากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg/dl ร่วมกับมีอาการของเบาหวาน

ทางสหพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา(American Diabetes Association: ADA) และองค์การอนามัยโลก (WHO,1998) ได้จำแนกประเภทของโรคเบาหวานตามสาเหตุและพยาธิสรีรวิทยาของการเกิดโรค ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 DM) หมายถึง โรคเบาหวานที่ร่างกายขาดอินซูลินโดยสิ้นเชิง เกิดจากการทำลายเบต้าเซลล์ของตับอ่อน ทำให้ร่างกายไม่สามารถสร้างอินซูลินได้ ร่างกายจึงไม่สามารถนำน้ำตาลเข้าไปในเนื้อเยื่อเพื่อเผาผลาญให้เกิดพลังงานได้ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 DM) หมายถึง โรคเบาหวานที่เกิดจากร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลินและมีการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนลดลง ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถทำการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน แต่ในระยะหลังของโรคอาจต้องใช้อินซูลินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ส่วนมากพบในผู้ใหญ่อายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป อาการเกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไป หรือไม่มีอาการ มีรูปร่างอ้วน พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มักมีประวัติครอบครัวโดยเฉพาะญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน โดยปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้ เช่น ผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ หรือหญิงที่มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น

โรคเบาหวานที่มีสาเหตุทุติยภูมิ, พันธุกรรมและอื่นๆ (Other Specific Type) ได้แก่ ความผิดปกติทางพันธุกรรมของเบต้าเซลล์ของตับอ่อน ความผิดปกติทางพันธุกรรมของฤทธิ์อินซูลิน โรคของตับอ่อน ยาหรือสารเคมีที่ไปทำลายเบต้าเซลล์ของตับอ่อน โรคติดเชื้อ ความผิดปกติของภูมิคุ้มกันและสาเหตุอื่นๆ

โรคเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus: GDM) ในระยะตั้งครรภ์อาจพบว่ามีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ หรือความทนต่อกลูโคสผิดปกติ ทั้งนี้

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในร่างกาย หญิงที่มีการตั้งครรภ์หลายครั้ง อาจเป็นเบาหวานได้ง่าย เพราะการตั้งครรภ์มีการหลั่งฮอร์โมนที่ช่วยในการเจริญเติบโตของทารก ฮอร์โมนเหล่านี้มักมีฤทธิ์ด้านการออกฤทธิ์ของอินซูลินมีผลทำให้เบต้าเซลล์ทำงานมากเพื่อผลิตอินซูลินให้เพียงพอต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด ถ้ามีการตั้งครรภ์บ่อยครั้งอาจทำให้เบต้าเซลล์ทำงานได้ไม่เต็มที่ มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง

ระบาดวิทยา

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกพบว่าความชุกของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปี ค.ศ. 2000 พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกประมาณ 171,000,000 รายและคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 366,000,000 รายในปี ค.ศ. 2030 เช่นเดียวกับในประเทศไทยที่คาดว่าจะเพิ่มจำนวนจาก 1,536,000 รายในปี ค.ศ. 2000 เป็น 2,739,000 รายในปี 2030

ความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มประชากรในชุมชนเมืองสูงเป็น 4-5 เท่าของกลุ่มประชากรในพื้นที่ชนบท เนื่องจากมี lifestyle ที่มีความเสี่ยงมากกว่า และพบว่ามีประมาณ 1 ใน 3 ของประชากรที่มี Impaired Glucose Tolerance (IGT) จะได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานภายใน 5 ปี โดยปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน ได้แก่ Lifestyle ที่เปลี่ยนไปในลักษณะที่เป็นสังคมเมืองมากขึ้น (Urbanization) และประวัติโรคเบาหวานและโรคอ้วนในครอบครัว

สาเหตุ

โรคเบาหวานเกิดเนื่องจากตับอ่อนสร้างอินซูลินได้น้อยลง หรือสร้างอินซูลินได้แต่ไม่สามารถออกฤทธิ์ได้ตามปกติ อินซูลินเป็นฮอร์โมนที่มีหน้าที่ในการนำน้ำตาล ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานไปให้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย เมื่อน้ำตาลไม่สามารถเข้าไปในเซลล์ได้เนื่องจากขาดอินซูลินหรืออินซูลินออกฤทธิ์ได้ไม่ดีจึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และสูญเสียออกมาในปัสสาวะ เกิดเป็นอาการของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเกิดได้จากหลายสาเหตุ แต่ส่วนใหญ่เป็นโรคทางกรรมพันธุ์ มีผู้ป่วยบางกลุ่มที่มีสาเหตุมาจากการมีความผิดปกติอื่นๆ ของตับอ่อนที่ไม่ได้เกิดจากกรรมพันธุ์ เช่น ตับอ่อนอักเสบจากการดื่มสุรา หรือผ่าตัดตับอ่อนเนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ เป็นต้น

การดำเนินโรคและการพยากรณ์โรค

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 จัดเป็นโรคเรื้อรัง และจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ป่วยอาจมีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงหรือต่ำจนเกินไปได้ หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี และพบว่าผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานหลายปี และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี จะมีการเปลี่ยนแปลงที่อวัยวะต่างๆ ทั่วร่างกาย โดยเฉพาะ

ระบบหลอดเลือด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป และนำมาสู่ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อันตรายได้

การรักษา

1. การควบคุมอาหาร

การควบคุมอาหารอย่างสม่ำเสมอ เป็นสิ่งจำเป็นแม้ในผู้ป่วยเบาหวานที่รับการรักษาด้วยยาเม็ดรับประทานหรือยาฉีด โดยผู้ป่วยควรได้รับอาหารครบทุกหมู่ในปริมาณและสัดส่วนที่เหมาะสม อาหารที่จำเป็นแก่ร่างกายได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เกลือแร่ และวิตามิน และใยอาหาร (Dietary fiber)

ปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยเบาหวานต้องการนั้น ขึ้นอยู่กับวัย น้ำหนักตัว และกิจวัตรประจำวันของแต่ละคน เด็ก ผู้ใช้แรงงาน หญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร ต้องการอาหารมากขึ้น ในขณะที่ผู้สูงอายุต้องการอาหารน้อยลง และคนอ้วน ควรได้รับอาหารน้อยลงเพื่อลดน้ำหนัก

อาหารที่ให้พลังงาน คือ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน คาร์โบไฮเดรตและโปรตีน 1 กรัมให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี ไขมัน 1 กรัมให้พลังงานถึง 9 กิโลแคลอรี โดยทั่วไปผู้ป่วยเบาหวานจะต้องการพลังงานอาหารวันละ 20-45 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัวมาตรฐาน (เป็นกิโลกรัม) พลังงานนี้ควรได้จากคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 50-60 โปรตีนร้อยละ 15-20 และไขมันร้อยละไม่เกิน 30 ของพลังงานทั้งหมด โดยให้มีโคเลสเตอรอลไม่เกินวันละ 300 มิลลิกรัม (โคเลสเตอรอลมีมากในไข่แดง เครื่องในสัตว์ ปลาหมึก และหอยนางรม) และมีใยอาหารวันละประมาณ 20-35 กรัม อาหารควรแบ่งให้ 3 มื้อ ในจำนวนใกล้เคียงกัน ผู้ป่วยชนิดพึ่งอินซูลิน ควรรับประทานอาหารว่างมื้อบ่าย และบางคนต้องการมีว่างก่อนนอนด้วย

อาหารที่ผู้ป่วยเบาหวานควรงด ได้แก่ อาหารน้ำตาลทุกชนิด เช่น น้ำปลาหวาน ขนมหวานต่างๆ ของหวาน ของเชื่อม น้ำผึ้ง ผลไม้กระป๋อง และเครื่องดื่มที่มีรสหวานจากน้ำตาล เช่น น้ำหวาน น้ำอัดลม น้ำผลไม้ นมปรุงแต่งรสหวาน อาหารเหล่านี้ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงเร็ว

สำหรับเครื่องดื่ม เช่น ชา กาแฟ โอวัลติน ถ้าต้องการรสหวาน อาจใช้น้ำตาลเทียมแทนน้ำตาล ที่ใช้ได้เบาหวานนี้มี 2 ชนิด คือพวก Aspartame ที่มีขายชื่อ อีควอลและไดเอ็ต อีกชนิดหนึ่งคือซัคคาริน (Saccharin) น้ำตาลเทียมจะให้รสหวาน โดยให้พลังงานน้อย และไม่ทำให้น้ำตาลในเลือดสูง แต่ไม่ควรใช้มากเกินไป

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ควรหลีกเลี่ยง เพราะให้พลังงานสูง (แอลกอฮอล์ 1 กรัมให้พลังงาน 7 กิโลแคลอรี) บางชนิดมีน้ำตาลสูง เช่น เบียร์ ไวน์ เหล้าหวาน นอกจากนี้การดื่มแอลกอฮอล์ขณะท้องว่าง อาจทำให้น้ำตาลในเลือดต่ำได้ในผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาเบาหวานอยู่

ผลไม้กินได้ในปริมาณจำกัด เนื่องจากมีน้ำตาล หลีกเลียงผลไม้หวานจัด เช่น ทูเรียน น้อยหน่า อย่างไรก็ตามผู้ป่วยเบาหวานไม่ควรงดผลไม้ เนื่องจากผลไม้มีวิตามิน และใยอาหารสูง

อาหารที่ผู้ป่วยเบาหวานกินได้ไม่จำกัด และควรกินให้มากคือผักใบเขียวทุกชนิด ซึ่งให้พลังงานต่ำ มีใยอาหารสูง แต่มีข้อควรระวังคือ อันตรายจากยาปราบศัตรูพืชที่อาจตกค้างอยู่ ควรล้างให้สะอาดก่อนทุกครั้ง

2. การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายสม่ำเสมอมีประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรง การทำงานของหัวใจดีขึ้น ลดความดันโลหิต ลดไขมันในเลือด ลดน้ำหนักเมื่อใช้ร่วมกับการควบคุมอาหาร ลดความเครียด และในผู้ป่วยเบาหวาน ช่วยทำให้ลดน้ำตาลในเลือดและเพิ่มประสิทธิภาพของอินซูลิน (การลดน้ำหนักตัวลงได้ 15% จะทำให้ Insulin Receptor ของเซลล์ไขมันและเซลล์อื่นๆ มีปฏิกิริยาโต้ตอบต่ออินซูลินไวขึ้น)

การออกกำลังกายอาจใช้การเดิน จ็อกกิ้ง วิ่ง ขึ้นลงบันได ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน ภายบริหาร รำมวยจีน เล่นเทนนิส ว่ายน้ำ ผู้ป่วยควรเลือกให้เหมาะสมกับสภาวะร่างกาย ควรทำสม่ำเสมอ ติดต่อกันอย่างน้อยวันละ 15 - 20 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้งอย่างน้อย ในคนที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนควรเริ่มทีละน้อยแล้วค่อยๆ เพิ่ม

ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยเบาหวาน

1. อาจเกิดอาการน้ำตาลต่ำ ระหว่างออกกำลังกาย และหลังออกกำลังกายแล้วหลายชั่วโมง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ใช้อินซูลิน และใช้ยาเม็ดรักษาเบาหวาน
2. อาจมีน้ำตาลสูงขึ้นมา ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน ที่ควบคุมเบาหวานไม่ดี
3. อาจทำให้อาการของโรคแทรกซ้อนที่ตา และที่ไตเลวลง ถ้าออกกำลังกายอย่างหักโหม
4. ไม่ควรฉีดอินซูลินที่แขนและขา ก่อนการออกกำลังกาย จะทำให้เกิดอาการน้ำตาลต่ำได้ง่าย เพราะอินซูลินจะถูกดูดซึมได้เร็ว ในบริเวณแขนขา ที่ออกกำลังกาย
5. ควรกินอาหารเพิ่ม หรือลดอินซูลินลง ถ้าต้องการออกกำลังกายหนักๆ

3. การใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด

จะใช้ยาเฉพาะในผู้ป่วยที่การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายไม่ได้ผลในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ยาที่ใช้มีทั้งยาเม็ดรับประทาน และยาฉีด คือ อินซูลิน

ยาเม็ดรับประทาน แบ่งเป็น

1. กลุ่ม Sulfonylureas มีหลายชนิด ออกฤทธิ์ โดยกระตุ้นอินซูลินจากตับอ่อน และเพิ่มประสิทธิภาพของอินซูลิน

2. กลุ่ม Biguanides ที่ใช้ในเมืองไทย คือ Metformin ไม่มีฤทธิ์กระตุ้นอินซูลิน มักใช้ในคนอ้วน และใช้ร่วมกับกลุ่ม Sulfonylureas พบอาการข้างเคียงได้บ่อย เช่นคลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ท้องเสีย

3. Acarbose เป็นยาที่ช่วยลดการดูดซึมของอาหารประเภทแป้ง และน้ำตาลจากลำไส้ ทำให้ควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้น มักใช้ร่วมกับยา ในข้อ ก. พบอาการข้างเคียงบ่อยมากเช่น ท้องอืด มีลมมาก ผายลมบ่อย และท้องเสีย

ยาเม็ดรับประทานทั้งหมดนี้ ห้ามใช้ในผู้ป่วยตั้งครรภ์

4. การใช้ฮอร์โมน Insulin ชนิดฉีด

ต้องใช้วิธีการฉีดเท่านั้น เนื่องจากอินซูลินถูกทำลายโดยน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร ได้มีผู้พยายามค้นคว้าหาวิธีการให้อินซูลินด้วย วิธีอื่นเช่น พ่นทางจมูก และกินทางปาก พบว่าให้ผลไม่ดีนัก และยังอยู่ในขั้นทดลองใช้

อินซูลินมีทั้งที่ได้จากสัตว์ คือ หมู และวัว (pork & beef insulin) และอินซูลินที่มีโครงสร้างเหมือนของคน (Human insulin) ปัจจุบันนิยมใช้อินซูลินที่เหมือนของคนมากกว่า อินซูลินยังแบ่งออกเป็นหลายชนิดตามระยะเวลาที่ออกฤทธิ์คือ

1. ชนิดออกฤทธิ์ระยะสั้น มีฤทธิ์นานประมาณ 5 - 7 ชั่วโมง ลักษณะเป็นน้ำใส ใช้ฉีดเข้าหลอดเลือดและใต้ผิวหนัง เริ่มออกฤทธิ์ 1 ชั่วโมง หลังฉีด
2. ชนิดออกฤทธิ์ระยะปานกลาง อยู่ได้นาน 18 - 24 ชั่วโมง เริ่มออกฤทธิ์ 2 - 4 ชั่วโมงหลังฉีด มีฤทธิ์สูงสุด 6 - 12 ชั่วโมง
3. ชนิดออกฤทธิ์ระยะยาว อยู่ได้นานประมาณ 36 ชั่วโมง
4. ชนิดผสม มีทั้งอินซูลินออกฤทธิ์ระยะปานกลาง และระยะสั้นผสมอยู่ในขวด หรือหลอดเดียวกัน ในอัตราส่วน 90 : 10 , 80 : 20 , 70 : 30 , 60 : 40 , 50 : 50 สะดวกสำหรับผู้ป่วยที่ต้องใช้ทั้งอินซูลินออกฤทธิ์ปานกลาง และระยะสั้นฉีดในครั้งเดียวกัน อินซูลินชนิดที่ 2 , 3 และ 4 นี้ จะมีลักษณะขุ่นต้องผสมให้เข้ากันดีก่อนฉีด ใช้ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ห้ามฉีดเข้าหลอดเลือด

เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด จึงต้องมีการพยายามค้นคว้าวิจัยต่อไป เพื่อหาวิธีการและตัวยาใหม่ๆ ที่ดีกว่า รวมทั้งการทดลองปลูกถ่ายอวัยวะ ซึ่งคือตับอ่อน และเซลล์ที่สร้างอินซูลินจากตับอ่อน ในอนาคตเราคงมีวิธีการรักษาเบาหวานให้ได้ผลดียิ่งขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

5. การดูแลสุขภาพในด้านอื่นๆ โดยทั่วไป

1. ควบคุมอาหารสม่ำเสมอ
2. ออกกำลังกาย ตามความเหมาะสมกับสภาวะร่างกาย
3. ใช้อาหารสม่ำเสมอตามที่แพทย์แนะนำ
4. ศึกษาหาความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และวิธีปฏิบัติตัว
5. พบแพทย์สม่ำเสมอตามนัด เพื่อวัดผลการควบคุมน้ำตาล และตรวจหาโรคแทรกซ้อน
6. ตรวจน้ำตาลในเลือด หรือในปัสสาวะบ่อยๆ โดยเฉพาะในรายที่ควบคุมน้ำตาลไม่ดี
7. พกน้ำตาล ทอฟฟี่ หรือลูกกวาดติดตัวเสมอ และใช้ทันทีเมื่อมีอาการนำสงสัยว่าน้ำตาลต่ำ
8. หมั่นตรวจเท้าทุกวัน ห้ามสวมรองเท้าคับ
9. หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
10. ปรึกษาแพทย์เมื่อมีอาการเจ็บไข้ มีอาการน้ำตาลต่ำ มีน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น มีบาดแผล หรือแผลที่เท้า และเมื่อตั้งครรภ์

การติดตามผลการรักษา

ผู้ป่วยเบาหวานควรติดตามผลการควบคุมน้ำตาลว่าได้ผลดีเพียงใด โดยอาจใช้การตรวจน้ำตาลในเลือด การตรวจปริมาณฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c} เป็น Glycosylated hemoglobin) และฟรุกโตซามีน (Fructosamine เป็น Glycosylated protein) และการตรวจน้ำตาลในปัสสาวะ

1. การตรวจน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดี อาจตรวจน้ำตาลในเลือดเดือนละครั้ง แต่ผู้ป่วยเบาหวานที่ยังควบคุมไม่ได้ หรือผู้ป่วยตั้งครรภ์ อาจจะต้องตรวจน้ำตาลในเลือดทุกวัน หรือวันละหลายครั้ง ผู้ป่วยอาจตรวจเองที่บ้านได้ โดยใช้เครื่องมือขนาดเล็กพกพาได้ ใช้เลือดที่เจาะจากปลายนิ้วหยดลงบนแผ่นอาน้ำยาเข้าเครื่องตรวจ อ่านออกมาเป็นตัวเลข เครื่องมือนี้มีหลายแบบ และผลิตจากหลายบริษัท ราคาที่แตกต่างกัน การตรวจชนิดนี้สิ้นเปลืองพอสมควร

2. การตรวจ HbA_{1c} และ Fructosamine ต้องตรวจในห้องปฏิบัติการเท่านั้น โดย Fructosamine เป็นน้ำตาลที่จับกับโปรตีนในเลือด ซึ่งบอกถึงระดับน้ำตาลในช่วง 7 - 10 วัน ก่อนตรวจ

HbA_{1c} เป็นรูปแบบหนึ่งของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงที่ผ่านกลไกที่เรียกว่า Glycation ภายหลังจากการสัมผัสอยู่กับน้ำตาลระดับสูงในเลือด ในปัจจุบันมักถูกใช้เป็นตัวพื้นฐาน

ในการระบุค่าความเข้มข้นของน้ำตาลในเลือด (Plasma Glucose Concentration) ในระยะเวลาานานถึง 120 วัน (ตามอายุขัยเฉลี่ยของเม็ดเลือดแดง) โดยในการวิจัยนี้ตรวจติดตามการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้ตัววัด คือ HbA_{1c} และใช้เกณฑ์ตาม American Diabetes Association (ADA) guidelines ดังนี้

Good Controlled	น้อยกว่า 7.0 %
Poor controlled	ตั้งแต่ 7.0 % ขึ้นไป

3. การตรวจน้ำตาลในปัสสาวะ อาจใช้ยาเม็ดสำหรับตรวจหรือใช้แผ่นทดสอบน้ำตาล ตรวจก่อนมื้ออาหาร และก่อนนอน วิธีนี้ใช้ไม่ได้ในคนที่ไตเสื่อม มีข้อเสียคือ บอกระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และน้ำตาลในเลือดจะต้องสูงพอสมควร คือเกิน 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จึงจะตรวจพบได้ ใช้บอกได้คร่าวๆ เท่านั้น

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ผู้ป่วยเบาหวานทุกประเภท สามารถเกิดโรคแทรกซ้อนที่มีอันตรายและคุกคามชีวิตได้ โดยปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ระยะเวลาที่เป็นโรค การควบคุมโรคไม่ดี ระดับ Cholesterol สูง ความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ และอายุมาก พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยส่วนใหญ่จะมีปัญหาที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อน ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงอย่างมาก ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และโรคแทรกซ้อนเรื้อรังต่างๆ

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงอย่างมาก (ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 500 มิลลิกรัม ต่อเดซิลิตร) มักเกิดกับผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นมากและควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี โดยเฉพาะในคนไข้ที่ต้องใช้อินซูลินแล้วขาดยา อาจเกิดในคนที่ไม่เคยรู้ตัวมาก่อนว่าเป็นเบาหวานก็ได้ จะมีอาการอ่อนเพลีย กระหายน้ำบ่อย ปัสสาวะมาก คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร หายใจหอบ ซึม เลอะเลือน และหมดสติในที่สุด ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนในโรงพยาบาล มิฉะนั้นอาจเสียชีวิตได้

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ พบได้บ่อยและอาจรุนแรงจนเสียชีวิต เกิดกับผู้ป่วยที่รักษาด้วยยาอิน หรือ ยานิดสาเหตุจากการใช้ยามากเกินไป หรือใช้ยาเท่าเดิมแต่อดอาหาร หรือออกกำลังกายมากเกินไป จะมีอาการหิว หงุดหงิด ปวดศีรษะ ตาลาย ใจสั่น มือสั่น เหงื่อแตก ซาตามปากอ่อนเพลีย หน้ามืดคล้ายจะเป็นลม ตัวเย็น สับสน (ไม่จำเป็นต้องมีอาการครบหมดทุกอย่าง) ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขอาจเป็นลมหมดสติหรือชักได้ ถ้าเป็นตอนกลางคืนขณะหลับจะฝันร้าย และปวดศีรษะในตอนเช้า อาการน้ำตาลต่ำนี้อาจเป็นอยู่นานหลายวันขึ้นอยู่กับชนิดของยาที่ใช้

วิธีรักษา เมื่อเริ่มมีอาการ ให้ดื่มน้ำหวานหรือน้ำผลไม้ 1/2 แก้ว หรือกินน้ำตาล อมลูกกวาด จากนั้นให้ปรึกษาแพทย์ที่รักษาเพราะอาจต้องปรับยาที่ใช้อยู่ประจำ ถ้าผู้ป่วยหมดสติให้รีบนำส่งโรงพยาบาลทันที ป้องกันได้โดยการกินอาหารให้เป็นเวลา กินอาหารเพิ่มก่อนการออก

กำลังกายที่หนักๆ หรือนานๆ กินของว่างหรือค็อกเทลมรองท้องไปก่อนถ้าต้องเลื่อนเวลาอาหารออกไป

โรคแทรกซ้อนเรื้อรัง พบในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานหลายปี และควบคุมน้ำตาลได้ไม่ดี น้ำตาลที่สูงอยู่นานๆ นี้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่อวัยวะต่างๆ ทั่วร่างกาย โดยเฉพาะระบบหลอดเลือด การเปลี่ยนแปลงนี้จะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป เหมือนเป็นอันตรายแอบแฝง และยากจะรักษาให้กลับคืนเป็นปกติได้ โรคแทรกซ้อนเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยต้องการพิการ หรือเสียชีวิต สิ้นเปลืองทั้งเวลาและค่ารักษาพยาบาลเป็นอันมาก

โรคแทรกซ้อนเรื้อรังอาจแบ่งได้เป็นกลุ่มต่างๆ ดังนี้

1. Diabetic Foot
2. ภาวะแทรกซ้อนในระบบภูมิคุ้มกัน (Impairment of Immune System) ทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่ายและเรื้อรัง เช่น Recurrent UTI / Nephritis, Recurrent Vaginitis (Candida), Pulmonary TB, Skin Infection (Fungus), Recurrent Otitis Media เป็นต้น
3. ภาวะแทรกซ้อนทางตา (Diabetic Retinopathy)
4. ภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic Nephropathy)
5. ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลาย (Diabetic Neuropathy)
6. ภาวะแทรกซ้อนหัวใจและหลอดเลือดแดง (Macrovascular complications) ได้แก่ Ischemic heart diseases และ Cerebrovascular Accidents (Stroke)
7. ความผิดปกติในเรื่องเพศ (Sexual Dysfunction)

ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนควรได้ตระหนักถึงอันตรายแอบแฝงต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วนี้ การดูแลตนเองที่ดี และการปฏิบัติตัวถูกต้องเท่านั้นที่จะช่วยป้องกันอันตรายเหล่านี้ได้

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่าความชุกของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี ค.ศ. 2000มีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกประมาณ 171,000,000 รายและคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 366,000,000 รายในปี ค.ศ. 2030 เช่นเดียวกับในประเทศไทยที่คาดว่าจะเพิ่มจำนวนจาก 1,536,000 รายในปี ค.ศ. 2000 เป็น 2,739,000 รายในปี 2030 ⁽¹²⁾

ผลการสำรวจในประเทศไทยเมื่อปี ค.ศ. 1999 พบว่าโรคเบาหวานคิดอยู่ 1 ใน 10 อันดับแรกของสาเหตุการเสียชีวิตในประชากรทั้งเพศชายและเพศหญิง และยังเป็น 1 ใน 10 อันดับแรกของ Disability Adjusted Life Years (DALYs) ทั้งในเพศชายและเพศหญิงอีกด้วย ⁽¹³⁾ ใน

การศึกษาถึงภาระทางการเงิน (Economic burden) ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในไทยพบว่า จำเป็นต้องใช้จ่ายเงินจำนวน 6,331 บาทต่อรายต่อปี (คำนวณจากอัตราแลกเปลี่ยนในปี 2001: 40 THB = US 1 Dollar) โดยร้อยละ 45 ถูกใช้ไปกับค่ายาที่ใช้รักษา และยังขึ้นอยู่กับชนิดของโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น⁽¹⁴⁾

เมื่อก้าวถึงความชุกของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ จากข้อมูล Retrospective analyses ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1998 – 2002 แสดงว่าร้อยละ 60 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศอังกฤษไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ (วัดจากระดับ HbA_{1c} - %) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้วัดการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่น่าเชื่อถืออย่างหนึ่ง (เนื่องจากสามารถบอกค่าการควบคุมในช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมาได้)⁽¹⁵⁾

สำหรับในประเทศไทยพบว่าร้อยละ 66.7 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ (HbA_{1c} level > 7%)⁽¹⁶⁾

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมนั้น เกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น การควบคุมน้ำหนัก การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย (แบบ Aerobic อย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ 150 นาทีขึ้นไปต่อสัปดาห์)^(17,18) โดยปัจจัยหลักอีกอย่างหนึ่ง ได้แก่ การยึดมั่นต่อการรักษาด้วยยา (adherence to pharmacologic therapy)⁽¹⁹⁾ ซึ่งยังขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ ความเข้าใจในการรักษา การรับรู้ถึงประโยชน์จากการรักษา ผลข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยา ราคา ยา ความซับซ้อนในการบริหารยา และสถานภาพทางอารมณ์ ซึ่งหมายรวมถึงภาวะความเครียดจากโรคเบาหวานและภาวะซึมเศร้าที่เกิดร่วมด้วย⁽²⁰⁾

ในผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยทางกายเรื้อรัง มักพบภาวะซึมเศร้าร่วมด้วยเสมอ ไม่ว่าจะเป็นในผู้ป่วยที่เป็น Congestive Heart Failure, Hypertension, Coronary Artery Disease, Cerebrovascular Accident, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, End-Stage Renal Disease หรือแม้กระทั่งในผู้ป่วย Diabetes Mellitus ก็ตาม⁽²¹⁾

นอกจากนี้ ยังพบว่ามีปัจจัยทางจิตสังคมบางอย่าง ที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการมีภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เช่น การมีรายได้น้อย การรับรู้ถึงภาวะสุขภาพของตนแย่ง⁽²²⁾ ความรู้สึกตนเองมีปมด้อยจากโรคเบาหวาน หรือการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจได้⁽²³⁾

จาก Systemic Review และ Meta-analysis (มกราคม 1980 - พฤษภาคม 2005) พบว่า ความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับร้อยละ 17.6 ซึ่งสูงกว่าความชุกที่พบในกลุ่มประชากรทั่วไป (ร้อยละ 9.8) อย่างมีนัยสำคัญ (Odd Ratio 1.6, 95%CI 1.2-2.0)⁽²⁴⁾ โดยบางการศึกษาพบภาวะนี้ในเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย^(24,25)

และจากการศึกษาความชุกของภาวะซึ่มเสร่าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่คลินิกโรคเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ จ.ปราจีนบุรี พบความชุกของภาวะซึ่มเสร่าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เท่ากับร้อยละ 14⁽²⁶⁾

มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงระดับ HbA_{1c} และน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะซึ่มเสร่าร่วมด้วย เมื่อเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะซึ่มเสร่า^(27,28) และจากการศึกษา Meta-analysis หนึ่งพบว่า ภาวะซึ่มเสร่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานหลายๆ รูปแบบ ได้แก่ diabetic retinopathy, nephropathy, neuropathy, macrovascular complications และ sexual dysfunction⁽²⁹⁾ นอกจากนี้พบว่าภาวะซึ่มเสร่ายังเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่มาติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องอีกด้วย⁽³⁰⁾

เมื่อให้การรักษาภาวะซึ่มเสร่าในผู้ป่วยเบาหวานพบว่าได้ประโยชน์หลายอย่าง เช่น ลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการทางกาย มีพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการนอนที่ดีขึ้น สมรรถภาพทางเพศที่ดีขึ้น และอื่นๆ อีกมาก รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการให้ร่วมมือต่อการรักษาซึ่งเป็นผลดีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอีกด้วย⁽³¹⁾

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ประชากรเป้าหมาย (Target Population) ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม (หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2551 – ธันวาคม 2551

ประชากรตัวอย่าง (Sample Population)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม (หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2551 – ธันวาคม 2551 ที่มีคุณสมบัติตรงตาม Inclusion Criteria และไม่มีคุณสมบัติตรงตาม Exclusion Criteria ที่ได้กำหนดไว้

• เกณฑ์รับเข้าการศึกษา (Inclusion Criteria)

- 1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งเพศชายและหญิง ไม่จำกัดอายุ
- 2) ผู้ป่วยมีผลการตรวจ ระดับ HbA_{1c} ในเลือด ณ วันที่เก็บข้อมูลการวิจัย
- 3) ผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมการวิจัยได้โดยความสมัครใจ
- 4) ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวอยู่ในระดับปกติ
- 5) ผู้ป่วยที่มารับการรักษาโรคเบาหวานที่ รพ.จุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป

• เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria)

- 1) ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าใจการสื่อสาร โดยวิธีการฟัง พูด อ่าน เขียน ตามปกติได้
- 2) ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของภาวะพุทธรูปัญญาชัดเจน โดยมีค่าคะแนน TMSE น้อยกว่า 24 คะแนน

กลุ่มตัวอย่าง (Samples)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม (หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างช่วงเดือนมกราคม 2551 – มิถุนายน 2551 ที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประชากรตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่าง (Sample size)

เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยประเภทที่ต้องการประมาณค่า (Estimation) ในประชากรกลุ่มเดียว (คือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2) และเป็นข้อมูลชนิดนับ (Category Data) ดังนั้นจึงใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = Z_{\alpha/2}^2 PQ / d^2$$

1. คำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าความชุกของภาวะซิมเสร์รา

$$\text{แทนค่าจากสูตร} \quad n = Z_{\alpha/2}^2 PQ / d^2$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

$$P = \text{ความชุกของภาวะซิมเสร์ราในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ 17.6% หรือ} \\ = 0.176 \quad (24)$$

$$Q = 1 - 0.176 = 0.824$$

$$d = \text{Acceptable error} = 0.05$$

และกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการสรุปข้อมูล = 95% , ดังนั้น

$$\text{ค่า } Z_{0.05/2} = 1.96 \text{ (two tail)}$$

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{(1.96)^2 (0.176)(0.824)}{(0.05)^2} = 222.84 \text{ คน}$$

ต้องการเก็บตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีก 10% ดังนั้นจำเป็นต้องเก็บตัวอย่างทั้งสิ้น ประมาณ 250 คน

2. คำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าความชุกของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี

$$\text{แทนค่าจากสูตร} \quad n = Z_{\alpha/2}^2 PQ / d^2$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

$$P = \text{ความชุกของระดับ HbA_{1c} ที่มากกว่า 7% ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2} \\ \text{คือ 66.7% หรือ} = 0.667 \quad (16)$$

$$Q = 1 - 0.667 = 0.333$$

$$d = \text{Acceptable error} = 0.1$$

และกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการสรุปข้อมูล = 95% , ดังนั้น

$$\text{ค่า } Z_{0.05/2} = 1.96 \text{ (two tail)}$$

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{(1.96)^2 (0.667)(0.333)}{(0.1)^2} = 85.32 \text{ คน}$$

ต้องการเก็บตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีก 10% ดังนั้นจำเป็นต้องเก็บตัวอย่างทั้งสิ้น
ประมาณ 94 คน
ดังนั้น เพื่อให้ได้ค่าที่ถูกต้องใกล้เคียงความจริงที่สุด ในการประมาณค่าทั้ง
ความชุกของภาวะซีมเสร์้าและระดับ HbA_{1c} จึงเลือกใช้ขนาดตัวอย่างที่ 250 คน

การสุ่มตัวอย่าง (Sampling technique)

ใช้การสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดย
วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ (Systematic Sampling) ในทุกๆ ครั้งที่เก็บข้อมูลที่แผนกผู้ป่วย
นอก (มีผู้ป่วยมาตรวจเฉลี่ยวันละ 100-120 ราย, ผู้ป่วยมีหมายเลขลำดับในการรักษาทุกราย)⁽³³⁾ โดย
จะเก็บข้อมูลทุกวันอังคารและพฤหัสบดี และคาดว่าจะเก็บข้อมูลได้วันละประมาณ 10 ราย (มีค่า
interval ของแต่ละตัวอย่างเท่ากับ 10) ดังนั้นอาจเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยรายที่ 1,11,21, ... เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูล

เป็นแบบสอบถามทั้งหมด 28 ข้อ ประเมินโดยผู้วิจัย แบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไป (10 ข้อ) คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา เชื้อชาติ อาชีพ
รายได้ ระดับการศึกษาสูงสุด ภูมิลำเนาเดิมและที่อยู่ปัจจุบัน

2. ข้อมูลด้านสุขภาพ (5 ข้อ) คือ โรคประจำตัว ยาที่ใช้เป็นประจำ (ยกเว้นยารักษา
โรคเบาหวาน) ประวัติการผ่าตัดและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ
โรคเบาหวาน) ประวัติการใช้สารเสพติด และประวัติการบาดเจ็บทางศีรษะ

3. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (9 ข้อ) คือ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน วิธีการที่
ใช้ในการรักษา ความร่วมมือในการใช้ยา การมาตรวจติดตามโรคเบาหวาน บุคคลที่คอยดูแลและ
ช่วยเหลือเกี่ยวกับการรักษา การดูแลตนเองที่เกี่ยวกับเบาหวาน ประวัติการเข้ารับการรักษาเป็น
ผู้ป่วยในเนื่องจากโรคหรือภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่
เคยหรือมีอยู่ในปัจจุบัน และการรับรู้ Health status ของตนเองในปัจจุบัน

4. ประวัติครอบครัว (1 ข้อ) คือ ประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว ทั้งโรคทางกาย
และโรคทางจิตเวช

5. ข้อมูลสุขภาพทางกาย (3 ข้อ) คือ BMI & Waist-Hip Ratio, Blood Pressure,
Laboratory Results

2. แบบประเมิน Thai-HADS ⁽³⁾

แบบสอบถาม Hospital Anxiety Depression Scale ฉบับภาษาไทย (Thai-HADS)⁽³⁾ สามารถประเมินได้ทั้งภาวะวิตกกังวล (คะแนนในข้อเลขคี่) และภาวะซึมเศร้า (คะแนนในข้อเลขคู่) โดยผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง ในการวิจัยนี้จะประเมินเฉพาะข้อที่เป็นเลขคู่ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

- 0-7 คะแนน เป็นกลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า (ไม่มีความผิดปกติทางจิตเวช)
- 8-10 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าสูง แต่ยังไม่ผิดปกติชัดเจน (Doubtful cases)
- 11-21 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีภาวะวิตกกังวลซึมเศร้า ในขั้นที่ถือว่าเป็นความผิดปกติทางจิตเวช (Cases)

ซึ่งในการใช้แบบทดสอบนี้ หากมีการใช้คะแนน Cut point ที่ตั้งแต่ 11 คะแนนขึ้นไป จะมีค่า sensitivity และ specificity ต่อภาวะ depression เท่ากับ 85.71% และ 91.3% ตามลำดับ (ค่า sensitivity และ specificity ต่อภาวะ anxiety เท่ากับ 100% และ 86% ตามลำดับ) และมีค่า Internal Consistency 0.8259 และ 0.8551 สำหรับภาวะ depression และ anxiety ตามลำดับ โดยการวิจัยครั้งนี้จะถือว่าค่าคะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป จัดเป็นผู้มีภาวะซึมเศร้า ^(34,42) โดยจะมีทั้งค่า sensitivity และ specificity ต่อภาวะ depression ประมาณ 80% ⁽⁴³⁾

3. แบบทดสอบ Thai Mental State Examination (TMSE) ^(8,35)

สามารถตรวจวัด Cognitive Function ในด้านต่างๆ คือ Orientation (6 คะแนน), Registration (3 คะแนน), Attention (5 คะแนน), Calculation (3 คะแนน), Language (10 คะแนน) และ Recall (3 คะแนน) ประเมินโดยผู้วิจัย มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน และมี Cut-Point ในการตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อม ที่น้อยกว่า 24 คะแนน (แบ่งความรุนแรงเป็น Mild: 17-23 คะแนน, Moderate: 10-16 คะแนน และ Severe : <10 คะแนน)

ในการทดสอบ TMSE หากมีการใช้คะแนน Cut point ที่น้อยกว่า 24 คะแนน จะมีค่า Sensitivity และ Specificity ต่อภาวะสมองเสื่อมเท่ากับ 100% และ 93% ตามลำดับ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะไม่เลือกประชากรที่มีค่าคะแนน TMSE น้อยกว่า 24 คะแนนเข้ามศึกษา

4. แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Test ⁽⁹⁾

สามารถตรวจวัด Cognitive Function ในด้านต่างๆ ได้แก่ Alternating Trail Making, Visuoconstructional Skills (Cube & Clock), Naming, Memory, Attention, Sentence Repetition, Verbal Fluency, Abstraction, Delayed Recall, and Orientation ประเมินโดยผู้วิจัย มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน และมี Cut-Point ในการตรวจคัดกรองภาวะ Cognitive Impairment ที่น้อยกว่า 26 คะแนน โดยการใช้จุดตัดดังกล่าวจะมี sensitivity และ specificity ต่อภาวะ Mild cognitive impairment เท่ากับ 87% และ 90% ตามลำดับ

5. แบบประเมิน The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)⁽¹⁰⁾

เป็นแบบประเมินที่สร้างโดย Dr. Deborah J. Toobert และคณะ ประกอบด้วยคำถาม 11 ข้อ ในการประเมินการมีกิจกรรมเพื่อดูแลสุขภาพของตนเองที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานในด้านต่างๆ 5 ด้าน ดังนี้ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด การดูแลเท้า และการสูบบุหรี่ และผู้วิจัยได้ดัดแปลงเป็นภาษาไทยโดยผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษา 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตเวช 2 ท่าน นักจิตวิทยาทางคลินิก 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านอายุรกรรม 2 ท่าน

ผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง โดยแต่ละหัวข้อจะมีคะแนนไม่เท่ากัน ไม่มีคะแนน Cut-Point โดยผู้ที่มีคะแนนสูงกว่าบ่งว่ามีกิจกรรมการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานที่ดีกว่า ผู้วิจัยนำค่าคะแนนวัดระดับการดูแลตนเองมาจัดกลุ่มเป็นสูง ปานกลางและต่ำ โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (40.35 ± 12.01) เป็นเกณฑ์ในการแบ่ง

6. แบบสอบถามวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตภายใน 1 ปีที่ผ่านมา (Life Stress Event)⁽³⁶⁾

ได้ดัดแปลงจากแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตของสมจิตต์ นครพานิช ซึ่งสร้างแบบสอบถามโดยอาศัยแนวทางของ Holmes และ Rahe และนำมาปรับให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของสังคมไทย ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 43 ข้อ แบ่งเหตุการณ์ชีวิตออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านสุขภาพ 7 ข้อ ด้านครอบครัว 12 ข้อ ด้านเศรษฐกิจ 6 ข้อ ด้านการทำงาน 10 ข้อ และด้านสังคม 8 ข้อ การกำหนดคะแนนในแต่ละข้อนั้น โดยการนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 20 ท่าน กำหนดเหตุการณ์ชีวิตในแต่ละข้อด้วยวิธีการของเซอร์สโตรน คือ กำหนดคะแนนของเหตุการณ์ในชีวิตเป็น 1 ถึง 11 คะแนน คะแนนเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน เหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมากขึ้นให้คะแนนเป็น 2,3,4,5,6,7,8,9,10 และ 11 คะแนน ตามลำดับ ความรุนแรงของเหตุการณ์นั้นๆ นำคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ 20 ท่านมาหาค่ามัธยฐานที่ใช้เป็นค่าความรุนแรงของเหตุการณ์ในชีวิตข้อนั้นๆ (คะแนนตามความรุนแรงของเหตุการณ์รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก) ซึ่งเครื่องมือนี้ได้มีการนำมาทดสอบ ได้ค่าคะแนนความเชื่อถือของเครื่องมือ ค่าความเที่ยง 0.99 ผู้วิจัยนำค่าคะแนนวัดระดับความเครียดมาจัดกลุ่มเป็นสูง ปานกลางและต่ำ โดยใช้ค่าพิสัย $(88.35-0.00)/3$ เป็นเกณฑ์ในการแบ่ง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่มีการกระจายของข้อมูลแบบปกติ

7. แบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว⁽³⁷⁾

พัฒนาขึ้นโดย นพ.พีรพนธ์ ลือบุญวัชชัย และคณะ เป็นแบบสอบถามในการประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถามปลายเปิด 2 ข้อ และคำถามประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ใน

กรอบกรวยแบบให้เป็นคะแนน (Rating scales) 7 ข้อ และเป็นแบบสอบถามที่ไม่มีคะแนน Cut-Point โดยผู้ที่มีคะแนนสูงกว่าบ่งว่ามีบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ดีกว่า ผู้วิจัยนำค่าคะแนนมาจัดกลุ่มเป็นสูง ปานกลางและต่ำ โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (30.13 ± 4.24) เป็นเกณฑ์ในการแบ่ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากเอกสารต่างๆ โดยศึกษาจากหนังสือวารสารงานวิจัย วิทยานิพนธ์ และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ขออนุมัติดำเนินการจากคณะกรรมการภาควิชาจิตเวชศาสตร์และคณะกรรมการจริยธรรมของคณะแพทยศาสตร์
3. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ยื่นต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหัวหน้าภาควิชาอายุรกรรม เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. เข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่แผนกผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม (หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยผู้วิจัยจะให้คำอธิบายกับผู้ป่วยและต้องได้รับการยินยอมจากผู้ป่วยก่อนการเก็บข้อมูลเสมอ จากนั้น
 - ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วยและเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสำหรับแบบสอบถามข้อมูล
 - ผู้วิจัยประเมินผู้ป่วยโดยใช้แบบทดสอบ Thai Mental State Examination (TMSE)
 - ให้ผู้ป่วยตอบแบบประเมิน Thai-HADS, แบบประเมิน The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA), แบบสอบถามวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตภายใน 1 ปีที่ผ่านมา (Life Stress Event), และแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว ด้วยตนเอง
 - ผู้วิจัยประเมินผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Test
6. เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลทั้งหมดประมาณ 30-40 นาที ขึ้นกับผู้ป่วย
7. ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและคำตอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์สำหรับนำมาคิดคะแนน และวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสถิติ SPSS Windows 11.5 (Statistical Package for Social Science)

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่ามัธยฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อสรุปผลของประชากร และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ เช่น Pearson's Chi-Square test, Independent t-test, One-way ANOVA, Pearson Correlation, Curve estimation และ Multiple Logistic Regression เพื่อดูความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ในแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความชุกของภาวะซีมเสร์้า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก คลินิกต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้ผลการวิจัย แบ่งนำเสนอเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาเชิงพรรณนา

- 1.1 ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.2 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.3 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.4 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.5 ผลการศึกษาข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.6 ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมเสร์้าและปัจจัยต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

- 2.1 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมเสร์้าและปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
- 2.2 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมเสร์้าและข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง
- 2.3 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมเสร์้าและข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง
- 2.4 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมเสร์้าและข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง
- 2.5 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมเสร์้าและข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง
- 2.6 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมเสร์้าและผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและปัสสาวะต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

- 3.1 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและปัสสาวะ ส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและข้อมูล ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและข้อมูล เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.4 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและประวัติ โรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.5 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและข้อมูล สุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.6 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและผลการ ทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซิมเสร์่าและการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ปัสสาวะที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซิมเสร์่า ด้วย Multivariate logistic regression analysis

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ปัสสาวะที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด ด้วย Multivariate logistic regression analysis

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาเชิงพรรณนา

1.1 ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุดของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
เพศ		
- ชาย	89	35.6
- หญิง	161	64.4
อายุ (ปี) Mean=62.58,SD.=10.41, Median=63, Min.=27,Max.=91		
- น้อยกว่า 40	4	1.6
- 40 – 49	22	8.8
- 50 – 59	64	25.6
- 60 – 69	95	38.0
- 70 – 79	56	22.4
- ตั้งแต่ 80 ขึ้นไป	9	3.6
สถานภาพสมรส		
- โสด	33	13.2
- สมรส	161	64.4
- หม้าย	52	20.8
- หย่า	3	1.2
- แยกกันอยู่	1	0.4
ศาสนา		
- พุทธ	238	95.2
- อิสลาม	10	4.0
- คริสต์	2	0.8
เชื้อชาติ		
- ไทย	245	98.0
- อื่นๆ	5	2.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
อาชีพ		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	88	35.2
- ธุรกิจส่วนตัว	48	19.2
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจบ้านานาญ	45	18.0
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ บริษัทเอกชน	43	17.2
- รับจ้าง	18	7.2
- พระภิกษุสงฆ์	5	2.0
- เกษตรกรรม	3	1.2
รายได้ (บาท/เดือน)	Mean=21,000,SD.=45,760, Median=15,000 Min.=500,Max.=700,000	
- น้อยกว่า 5,001	46	18.4
- 5,001 – 15,000	84	33.6
- 15,001 – 25,000	66	26.4
- มากกว่า 25,000	54	21.6
ความเพียงพอของรายได้		
- เพียงพอ	197	78.8
- ไม่เพียงพอ	53	21.2
ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษาปีที่ 6 หรือต่ำกว่า	104	41.6
- มัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า	12	4.8
- มัธยมศึกษาปีที่ 6 , ปวช. หรือ เทียบเท่า	47	18.8
- ปวส. หรืออนุปริญญา	16	6.4
- ปริญญาตรี ขึ้นไป	71	28.4
ภูมิลำเนาเดิม		
- กรุงเทพฯ และปริมณฑล	145	58.0
- ภาคเหนือ	22	8.8
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	45	18.0
- ภาคกลาง	35	14.0
- ภาคใต้	3	1.2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
ที่อยู่ปัจจุบัน		
- กรุงเทพฯ และปริมณฑล	215	86.0
- ภาคเหนือ	5	2.0
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6	2.4
- ภาคกลาง	23	9.2
- ภาคใต้	1	0.4

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.4 และมีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 38 โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 62.58 ปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุเท่ากับ 10.40 ปี

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในสถานภาพสมรส ร้อยละ 64.4 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95.2 มีเชื้อชาติไทย ร้อยละ 98 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 35.2 โดยมีรายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,000-15,000 บาท ร้อยละ 33.6 โดยกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของรายได้เท่ากับ 21,000 บาท และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรายได้เท่ากับ 45,760 บาท โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 78.8

ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในกลุ่มประถมศึกษาปีที่ 6 หรือต่ำกว่า มากที่สุด ร้อยละ 41.6 ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล ร้อยละ 58 และปัจจุบันอาศัยอยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล ร้อยละ 86

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่ามัชฌิมฐาน และค่าต่ำสุดของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลด้านสุขภาพ

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
โรคประจำตัวอื่น (นอกเหนือจากโรคเบาหวาน)		
- ไม่มีโรคประจำตัวอื่นนอกจากเบาหวาน	28	11.2
- มีโรคประจำตัวอื่นนอกจากเบาหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)	222	88.8
Hypertension	192	76.8
Dyslipidemia	155	62.0
Endocrine & Metabolic diseases	30	12.0
Ischemic Heart Disease	18	7.2
Ischemic CVA	13	5.2
Degenerative diseases	10	4.0
Renal diseases	9	3.6
Cancer	8	3.2
Diseases of Genitourinary systems	4	1.6
SLE	3	1.2
Infectious diseases	3	1.2
Cirrhosis	2	0.8
Valvular heart diseases	1	0.4
Atrial Fibrillation	1	0.4
Parkinson's disease	1	0.4
Anxiety disorders	1	0.4
Asthma	1	0.4

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
จำนวนโรคประจำตัวทั้งหมด (โรค)	Mean=2.82,SD.=1.02, Median=3, Min.=1,Max.=6	
- 1	28	11.2
- 2	59	23.6
- 3	105	42.0
- 4	49	19.6
- ตั้งแต่ 5 โรคขึ้นไป	9	3.6
ระยะเวลาที่เป็นโรคประจำตัว (ปี)	Mean=14.43,SD.=8.41, Median=13, Min.=1,Max.=40	
ยาที่ใช้เป็นประจำ		
- จำนวนชนิดของยาทั้งหมด (ชนิด)	Mean=5.50,SD.=2.16, Median=6, Min.=1,Max.=11	
1 - 3	43	17.2
4 - 6	121	48.4
7 - 9	78	31.2
ตั้งแต่ 10 ชนิดขึ้นไป	8	3.2
- จำนวนเม็ดยาต่อวัน (เม็ด/วัน)	Mean=8.56,SD.=3.89, Median=8.50, Min.=0,Max.=17.5	
- จำนวนม็อยาต่อวัน (ม็อย/วัน)	Mean=4.05,SD.=1.47, Median=4,Min.=0,Max.=7	
- ระยะเวลาที่ใช้ยาทั้งหมด (ปี)	Mean=13.80,SD.=8.44, Median=13, Min.=1,Max.=40	
ยาที่ใช้เป็นประจำ		
- ใช้ยารักษาโรคเบาหวานเท่านั้น	29	11.6
- ใช้ยาร่วมด้วย (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)	221	88.4
Antihypertensive agents	196	78.4
Lipid-lowering agents	191	76.4
ASA	79	31.6
Eltroxin	22	8.8
Anxiolytics	12	4.8
Anti-inflammatory drugs (ที่ไม่ใช่ ASA)	6	2.4
Antidepressants	2	0.8
Cholinesterase inhibitors	1	0.4
Oral contraceptive pills	1	0.4

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
Other medications (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)	95	38.0
MTV / B1-6-12	54	21.6
Calcium	29	11.6
Folic acid	16	6.4
Prednisolone	1	0.4
ยานอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง	4	1.6
ประวัติการผ่าตัด		
- ไม่เคยผ่าตัด	119	47.6
- เคยผ่าตัด (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)	131	52.4
General Anesthesia	101	40.4
การระงับปวดวิธีอื่น	34	13.6
จำนวนการเข้ารับการผ่าตัด (ครั้ง)	Mean=1.39,SD.=1.04,n=131,Median=1,Min.=1,Max.=10	
ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การผ่าตัดและ โรคเบาหวาน)		
- ไม่เคยมี Admission	197	78.8
- เคยมี Admission	53	21.2
จำนวน Admission (ครั้ง)	Mean=1.17,SD.=0.55,n=53, Median=1,Min.=1,Max.=4	
ประวัติการใช้สารเสพติดในปัจจุบัน		
- ไม่ได้ใช้สารเสพติด	84	33.6
- ใช้สารเสพติดในปัจจุบัน	166	66.4
สารเสพติดที่ใช้ในปัจจุบัน (ชนิด) (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)	Mean=1.30,SD.=0.47, n=166,Median=1,Min.=1,Max.=3	
กาเฟ	143	57.2
ชา	47	18.8
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	20	8.0
บุหรี่	7	2.8

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
ประวัติการติดสารเสพติด		
- การติดสารเสพติดในปัจจุบัน	8	3.2
บุหรี	4	1.6
เครื่องคัมแอลกอฮอล์	3	1.2
เครื่องคัมแอลกอฮอล์และบุหรี	1	0.4
- การติดสารเสพติดในอดีต	62	24.8
เครื่องคัมแอลกอฮอล์	31	12.4
บุหรี	21	8.4
กัญชา	1	0.4
มากกว่า 1 อย่าง	9	3.6
ประวัติการบาดเจ็บทางศีรษะ		
- ไม่เคยได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ	198	79.2
- เคยกระทบกระเทือน แต่ไม่หมดสติ	42	16.8
- เคยกระทบกระเทือนและหมดสติ	10	4.0
ระยะเวลาที่หมดสติหลัง บาดเจ็บ (นาที)	Mean=263,SD.=451.07, n=10,Median=75, Min.=10,Max.=1440	

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 11.2 ไม่มีโรคประจำตัวอื่นนอกจากเบาหวาน ในขณะที่ร้อยละ 88.8 มีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย โดยส่วนใหญ่จะเป็นโรค Hypertension ร้อยละ 76.8, Dyslipidemia ร้อยละ 62, และ Endocrine and Metabolic diseases จำนวน 30 รายหรือร้อยละ 12 ซึ่งประกอบด้วย Thyroid diseases 23 ราย (ร้อยละ 9.2), Gouty Arthritis 6 ราย (ร้อยละ 2.4) และ Primary Hypercortisolism 1 ราย (ร้อยละ 0.4)

พบโรคในกลุ่ม Degenerative diseases เป็นจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 4) โดยพบเป็น Osteoarthritis 9 ราย (ร้อยละ 3.6) และ Osteoporosis 1 ราย (ร้อยละ 0.4) และหากแยกกลุ่มตัวอย่างที่เป็น Renal diseases ซึ่งพบจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 3.6) พบเป็น Chronic Renal Disease 8 ราย (ร้อยละ 3.2) และ Renal Stone 1 ราย (ร้อยละ 0.4) ในขณะที่ในกลุ่มโรค Cancer ที่พบจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 3.2) พบเป็น CA Breast 3 ราย (ร้อยละ 1.2), Lymphoma 2 ราย (ร้อยละ 0.8), CA Lung 2 ราย (ร้อยละ 0.8) และ Brain Tumor 1 ราย (ร้อยละ 0.4)

โรคในกลุ่ม Genitourinary system จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 1.6) พบเป็น BPH 3 ราย (ร้อยละ 1.2) และ Urinary stone 1 ราย (ร้อยละ 0.4) ในขณะที่โรคในกลุ่ม Infectious diseases จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 1.2) พบเป็น Viral Hepatitis B infection 2 ราย (ร้อยละ 0.8) และ HIV infection 1 ราย (ร้อยละ 0.4)

กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวเฉลี่ย 2.82 โรค และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.017 โรค โดยกลุ่มของผู้ที่มีโรคประจำตัวตั้งแต่ 5 โรคขึ้นไป จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 3.6) พบมี 5 โรคเป็นจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 3.2) และมี 6 โรคเป็นจำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.4) และระยะเวลาที่เป็นโรคประจำตัวเฉลี่ย 14.43 ปี โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.41 ปี

กลุ่มตัวอย่างมียาที่ใช้เป็นประจำโดยเฉลี่ย 5.5 ชนิด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.16 ชนิด โดยผู้ป่วยร้อยละ 48.4 ใช้จำนวนยาอยู่ในช่วง 4-6 ชนิด และกลุ่มตัวอย่างใช้ยาโดยเฉลี่ย 14.43 เม็ด/วัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.41 เม็ด/วัน จัดเป็นการใช้ยาโดยเฉลี่ย 4.05 มื้อ/วัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.47 มื้อ/วัน และมีระยะเวลาที่ใช้ยาทั้งหมดโดยเฉลี่ย 13.8 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.44 ปี

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 11.6 ใช้เพียงยาสำหรับรักษาโรคเบาหวานเท่านั้น ในขณะที่ร้อยละ 88.4 มีการใช้ยาอื่นร่วมด้วย โดยส่วนใหญ่เป็น Antihypertensive agents ร้อยละ 78.4, Lipid-lowering agents ร้อยละ 76.4 และ ASA ร้อยละ 31.6 และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยานอกเหนือจากที่แพทย์สั่งจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 1.6) พบเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ได้แก่ โสมเกาหลี 2 ราย (ร้อยละ 0.8) และยาเม็ดผสมสมุนไพร 2 ราย (ร้อยละ 0.8)

พบกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 47.6 ไม่เคยมีประวัติการผ่าตัด ในขณะที่ร้อยละ 52.4 มีประวัติเคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน (โดยเฉลี่ยจำนวน 1.39 ครั้ง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.04 ครั้ง) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40.4 เคยได้รับการระงับปวดด้วยวิธี General Anesthesia

หากพิจารณาประวัติการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดและโรคเบาหวาน พบว่าร้อยละ 78.8 ไม่เคยมีประวัติ Admission ดังกล่าว ในขณะที่ร้อยละ 21.2 มีประวัติดังกล่าว โดยมีจำนวน Admission เฉลี่ย 1.17 ครั้ง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ครั้ง

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 33.6 ไม่ได้ใช้สารเสพติดในปัจจุบัน และร้อยละ 66.4 มีการใช้สารเสพติดในปัจจุบัน โดยมีชนิดของสารเสพติดที่ใช้เฉลี่ย 1.30 ชนิด และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 ชนิด และหากจำแนกตามชนิดของสารเสพติดที่ใช้พบว่าร้อยละ 57.2 มีการดื่มกาแฟ, ร้อยละ 18.8 มีการดื่มชา, ร้อยละ 8 มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และร้อยละ 2.8 มีการสูบบุหรี่

และหากจำแนกตามชนิดของสารเสพติดที่ใช้พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มชา มีจำนวนชาที่ดื่มเฉลี่ย 1.83 แก้ว/วัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 แก้ว/วัน ระยะเวลาที่ดื่มชาเฉลี่ย 16.49 ปี

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.53 ปี ในกลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มกาแฟ มีจำนวนกาแฟที่ดื่มเฉลี่ย 1.22 แก้ว/วัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 แก้ว/วัน ระยะเวลาที่ดื่มชาเฉลี่ย 17.75 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.24 ปี ในกลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีจำนวนเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ดื่มเฉลี่ย 1.20 Drinks/วัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 Drinks/วัน ระยะเวลาที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เฉลี่ย 24.5 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.67 ปี และในกลุ่มตัวอย่างที่มีการสูบบุหรี่ มีจำนวนบุหรี่ที่สูบเฉลี่ย 10.50 มวน/วัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.50 มวน/วัน ระยะเวลาที่สูบบุหรี่เฉลี่ย 19.83 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.49 ปี

พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 3.2 มีการคิดสารเสพติดในปัจจุบัน โดยแบ่งเป็นการคิดแอลกอฮอล์ร้อยละ 1.2 การคิดบุหรี่ร้อยละ 1.6 และการคิดทั้งแอลกอฮอล์และบุหรี่ร้อยละ 0.4 และพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 24.8 มีการคิดสารเสพติดในอดีต โดยแบ่งเป็นการคิดแอลกอฮอล์ร้อยละ 12.4 การคิดบุหรี่ร้อยละ 8.4 การคิดทั้งแอลกอฮอล์และบุหรี่ร้อยละ 0.4 และการคิดทั้งกัญชาและบุหรี่ยังร้อยละ 0.4

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 79.2 ไม่เคยได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ, ร้อยละ 16.8 เคยได้รับการกระทบกระเทือนทางศีรษะแต่ไม่หมดสติ, และร้อยละ 4 เคยได้รับการกระทบกระเทือนทางศีรษะและหมดสติ โดยในกลุ่มนี้มีระยะเวลาที่หมดสติหลังบาดเจ็บเฉลี่ย 263 นาที และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 451 นาที

1.3 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุดของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก (ปี)	Mean=12.84,SD.=8.35, Median=10.00, Min.=1,Max.=40	
วิธีการที่ใช้ในการรักษา (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)		
- Diet Control และ Exercise (ไม่ได้ใช้ยาในการรักษาเบาหวาน)	5	2.0
- ใช้อินซูลินรับประทาน	226	90.4
จำนวนชนิดของยาที่ใช้ (ชนิด/วัน)	Mean=2.17,SD.=0.82,n=226, Median=2,Min.=1,Max.=5	
จำนวนเม็ดยาต่อวัน (เม็ด/วัน)	Mean=5.32,SD.=3.15,n=226,Median=5,Min.=1,Max.=14	
จำนวนม็อยต่อวัน (ม็อย/วัน)	Mean=3.43,SD.=1.24,n=226, Median=3, Min.=1,Max.=6	
ระยะเวลาที่ใช้ยาทั้งหมด (ปี)	Mean=12.27,SD.=7.95,n=226, Median=10, Min.=1,Max.=40	
- ใช้ Insulin ชนิดฉีด	85	34.0
ปริมาณ Insulin ที่ใช้ (Units/day)	Mean=47.61,SD.=32.99,n=85,Median=40, Min.=6,Max.=150	
จำนวนม็อยที่ใช้ Insulin (ม็อย/วัน)	Mean=2.04,SD.=0.70,n=85,Median=2,Min.=1,Max.=4	
ระยะเวลาที่ใช้ Insulin (ปี)	Mean=6.99,SD.=6.59,n=85,Median=5,Min.=1,Max.=34	
ความร่วมมือในการใช้ยาเพื่อรักษาเบาหวาน		
- ใช้อินซูลินตามคำสั่งแพทย์	101	40.4
- สัมรับประทาน/ฉีดยาบ้างเป็นครั้งคราว	149	59.6
จำนวนครั้งที่ไม่ได้ใช้อินซูลินตามแพทย์สั่ง (ครั้ง/เดือน)	Mean=4.22,SD.=4.24,n=149,Median=3,Min.=1,Max.=30	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
การตรวจติดตามการรักษาในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา		
- มาตามที่แพทย์นัดทุกครั้ง	236	94.4
- ผิดนัดบ้างบางครั้ง	14	5.6
จำนวนครั้งที่ไม่ได้มาตรวจตามนัดใน 1 ปี (ครั้ง)	Mean=1.50,SD.=0.52,n=14,Median=1.50,Min.=1,Max.=2	
ประวัติการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในจาก DM		
- ไม่เคยมี Admission จาก DM	199	79.6
- มี Admission จาก DM	51	20.4
จำนวน Admission (ครั้ง)	Mean=1.78,SD.=1.14, n=51,Median=1.00, Min.=1,Max.=5	
- สาเหตุของ Admission (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)		
Hypoglycemia	27	10.8
Hyperglycemia	32	12.8
Complications of DM	7	2.8
บุคคลที่คอยดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยเกี่ยวกับ การรักษาโรคเบาหวานมากที่สุด		
- ไม่มีบุคคลที่ช่วยเหลือหรือดูแลเลย	135	54.0
- สมาชิกอื่นๆ ในครอบครัว	65	26.0
- คู่สมรส	43	17.2
- ผู้ดูแลที่ท่านจ้างมา	4	1.6
- เพื่อนบ้าน	3	1.2
ความเห็นเกี่ยวกับ Health status ของตนเอง		
- เสื่อมลง	131	52.4
- คงเดิม	114	45.6
- ดีขึ้น	5	2.0
ความเห็นเกี่ยวกับ Health status และ DM		
- ไม่เกี่ยวข้องกัน	115	46.0
- เกี่ยวข้องกัน	135	54.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (ชนิด)		
- ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	39	15.6
- มีภาวะแทรกซ้อน	211	84.4
(ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)	Mean=1.76,SD.=0.92,n=211,Median=1,Min.=1,Max=4	
Diabetic Neuropathy	174	69.6
Diabetic Nephropathy	77	30.8
Diabetic Retinopathy	76	30.4
Sexual Dysfunctions	18	7.2
Immune System Impairments	8	3.2
Ischemic Heart disease	8	3.2
Diabetic Foot	7	2.8
Cerebrovascular Accidents	3	1.2

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกเฉลี่ยเท่ากับ 12.84 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.35 ปี

เมื่อพิจารณาถึงวิธีการที่ใช้ในการรักษาพบว่า ร้อยละ 5 ของกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ใช้ยาในการรักษาโรคเบาหวาน (ใช้เพียงการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย) ร้อยละ 90.4 มีการใช้ยาเม็ดรับประทาน และร้อยละ 34.0 มีการใช้ยาฉีด Insulin

ในกลุ่มที่ใช้ยาเม็ดรับประทาน มีจำนวนยาที่ใช้เฉลี่ย 2.17 ชนิด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.821 ชนิด จำนวนเม็ดต่อดailyเฉลี่ย 5.32 เม็ด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.15 เม็ด จำนวนมียอดต่อดailyเฉลี่ย 3.43 มื้อ/วัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.24 มื้อ/วัน และระยะเวลาที่ใช้ยาทั้งหมดเฉลี่ย 12.27 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.95 ปี

ในกลุ่มที่ใช้ยาฉีด Insulin มีปริมาณ Insulin ที่ใช้เฉลี่ย 47.61 Units/day ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 32.99 Units/day จำนวนมื้อที่ใช้ Insulin ต่อดailyเฉลี่ย 2.04 มื้อ/วัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 มื้อ/วัน และระยะเวลาที่ Insulin เฉลี่ย 6.99 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.59 ปี

หากพิจารณาถึงความร่วมมือในการใช้ยาเพื่อรักษาเบาหวาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40.4 ใช้ยาตรงตามคำสั่งแพทย์โดยเคร่งครัด ในขณะที่ร้อยละ 59.6 ลืมรับประทานหรือฉีดยาบ้างเป็นครั้งคราว โดยในกลุ่มนี้มีจำนวนครั้งที่ไม่ได้ใช้ยาตรงตามที่แพทย์สั่งเฉลี่ย 4.22 ครั้ง/เดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.24 ครั้ง/เดือน

การตรวจติดตามการรักษาในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีผู้ที่มารับการรักษาตามนัดที่แพทย์นัดทุกครั้ง ร้อยละ 94.4 และผู้ที่ผิดนัดบ้างบางครั้งร้อยละ 5.6 ซึ่งในกลุ่มตัวอย่างที่ผิดนัดนี้มีจำนวนครั้งที่ไม่ได้มาตรวจตามนัดใน 1 ปีโดยเฉลี่ย 1.5 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 ครั้ง

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 79.6 ไม่เคยมีประวัติการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในจากโรคเบาหวาน ในขณะที่ร้อยละ 20.4 มีประวัติดังกล่าว โดยในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีจำนวน Admission จากโรคเบาหวานเฉลี่ย 0.36 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.88 ครั้ง โดยหากแบ่งตามสาเหตุของ Admission พบว่า ร้อยละ 10.8 เป็น Hypoglycemia, ร้อยละ 12.8 เป็น Hyperglycemia และร้อยละ 2.8 Complications of DM

และหากพิจารณาเฉพาะในกลุ่มที่เคยมีประวัติ Admission จากโรคเบาหวาน พบว่ามีจำนวน Admission จากโรคเบาหวานเฉลี่ย 1.78 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.14

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54 ไม่มีบุคคลที่คอยช่วยเหลือหรือดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวานเลย ในขณะที่ ร้อยละ 26 และ 17.2 มีสมาชิกอื่นๆ ในครอบครัวและคู่สมรสเป็นผู้ดูแลตามลำดับ

ความเห็นเกี่ยวกับ Health Status ของตนเอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.4 คิดว่าสุขภาพของตนเองเสื่อมลงเรื่อยๆ และร้อยละ 45.2 คิดว่าสุขภาพของตนคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง และกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าสุขภาพของตนกับโรคเบาหวานไม่เกี่ยวข้องกันร้อยละ 46 ในขณะที่ร้อยละ 54 เห็นว่าสุขภาพของตนมีความเกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานที่เป็น

กลุ่มตัวอย่างไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานร้อยละ 15.6 ในขณะที่ร้อยละ 84.4 มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน โดยมีจำนวน Complication เฉลี่ย 1.76 อย่าง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.92 อย่าง และหากจำแนกตาม Complication ที่มี พบว่า ร้อยละ 69.6 มี Diabetic Neuropathy, ร้อยละ 30.8 มี Diabetic Nephropathy และร้อยละ 30.4 มี Diabetic Retinopathy

1.4 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 4 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรค
 ประจำตัวในครอบครัว

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคประจำตัวในครอบครัว	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
- ไม่มีประวัติโรคประจำตัวใน ครอบครัว	122	48.8
- มีประวัติโรคประจำตัวใน ครอบครัว (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)	128	51.2
DM	101	40.4
Hypertension	32	12.8
Cancer	25	10.0
Cardiovascular diseases	16	6.4
Dyslipidemia	9	3.6
Dementia	6	2.4
Cerebrovascular diseases	4	1.6
Anxiety disorders	1	0.4

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.8 ไม่มีประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว และ
 ร้อยละ 51.2 มีประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว โดยหากจำแนกตามชนิดของโรคประจำตัวใน
 ครอบครัวพบว่าส่วนใหญ่มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว ร้อยละ 40.4

1.5 ผลการศึกษาข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 5 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่ามัชฌิมฐาน และค่าต่ำสุดของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลสุขภาพทางกาย

ข้อมูลสุขภาพทางกาย	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	Mean=159.94,SD.=8.37, Median=158.5, Min.=141,Max.=183	
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	Mean=67.23,SD.=13.05, Median=65.3, Min.=39.6,Max.=127.6	
BMI (kg/m ²)	Mean=26.24,SD.=4.48, Median=25.52, Min.=15.96,Max.=46.87	
- Underweight	3	1.2
- Normal Range	53	21.2
- Pre-obese	113	45.2
- Obese	81	32.4
ความยาวรอบเอว (เซนติเมตร)	Mean=92.46,SD.=12.59,Median=91.1, Min.=65,Max.=144	
- ปกติ (ชาย < 90, หญิง < 80)	57	22.8
- ความยาวรอบเอวมากกว่าปกติ	193	77.2
ความยาวรอบสะโพก (เซนติเมตร)	Mean=100.24,SD.=11.73,Median=100, Min.=72,Max.=195.6	
ค่า Waist-Hip Ratio	Mean=0.92,SD.=0.08,Median=0.93, Min.=0.42,Max.=1.12	
Blood Pressure (mmHg)		
- Systolic BP	Mean=132.28,SD.=19.74,Median=130, Min.=89,Max.=188	
- Diastolic BP	Mean=72.68,SD.=11.50,Median=73, Min.=41,Max.=100	
- Normal Range	128	51.2
- High Blood Pressure (Systolic BP >130 หรือ Diastolic BP >85)	122	48.8
Fasting Blood Sugar	Mean=142.49,SD.=49.52,Median=134, Min.=35,Max.=442	
- ไม่เกิน 110 mg/dl	54	21.6
- มากกว่า 110 mg/dl	196	78.4
HbA _{1c} Control	Mean=7.637,SD.=1.487,Median=7.2, Min.=5.4,Max.=14.1	
- Good (น้อยกว่า 7.0%)	110	44
- Poor (ตั้งแต่ 7.0% ขึ้นไป)	140	56

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อมูลสุขภาพทางกาย	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
Total Cholesterol (mg/dl)	Mean=177.99,SD.=45.82,Median=170, Min.=105,Max.=464	
- น้อยกว่า 200 mg/dl	197	78.8
- ตั้งแต่ 200 mg/dl ขึ้นไป	53	21.2
LDL-Cholesterol (mg/dl)	Mean=100.15,SD.=36.11,Median=92.5, Min.=35,Max.=285	
- น้อยกว่า 100 mg/dl	149	59.6
- ตั้งแต่ 100 mg/dl ขึ้นไป	101	40.4
HDL-Cholesterol (mg/dl)	Mean=52.98,SD.=19.87,Median=48.0, Min.=21,Max.=221	
- ตั้งแต่ 40 mg/dl ขึ้นไป	188	75.2
- น้อยกว่า 40 mg/dl	62	24.8
Triglyceride	Mean=130.36,SD.=96.65,Median=115.0, Min.=32,Max.=990	
- ไม่เกิน 150 mg/dl	186	74.4
- มากกว่า 150 mg/dl	64	25.6
Serum Creatinine (mg/dl)	Mean=0.923,SD.=0.416,Median=0.82, Min.=0.35,Max.=3.62	
GFR (ml/min/1.73m ²) (Calculated)	Mean=100.28,SD.=44.81,Median=94.2, Min.=25.7,Max.=308.81	
Renal Function จากค่า GFR		
Normal / Slightly damaged (ตั้งแต่ 90 ขึ้นไป)	130	52.0
Mildly damaged (60-89.99)	81	32.4
Moderately damaged (30-59.99)	35	14.0
Severely damaged (15-29.99)	4	1.6
Renal Failure (น้อยกว่า 15)	0	0.0
Urine Analysis		
- Normal	127	50.8
- Microalbuminuria	96	38.4
- Positive overt proteinuria	27	10.8
Electrocardiogram (EKG) Result		
- Normal findings	239	95.6
- Positive findings	11	4.4
Chest X-Ray Result		
- Normal findings	246	98.4
- Positive findings	4	1.6

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อมูลสุขภาพทางกาย	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
Metabolic Syndrome		
- ไม่มี	117	46.8
- มี	133	53.2

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนสูงเฉลี่ย 159.94 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.37 เซนติเมตร มีน้ำหนักเฉลี่ย 67.23 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.05 กิโลกรัม และมีค่า BMI โดยเฉลี่ย 26.24 kg/m² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.48 หากจำแนกตามกลุ่มพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม Pre-obese ร้อยละ 45.2

ค่าความยาวรอบเอวเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 92.46 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.59 เซนติเมตร โดยส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มความยาวรอบเอวสูงกว่าปกติ ร้อยละ 77.2 ค่าความยาวรอบสะโพกเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 100.24 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.73 เซนติเมตร และค่า Waist-Hip Ratio เฉลี่ยเท่ากับ 0.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.08

ค่าความดันโลหิต Systolic เฉลี่ย 132.28 mmHg ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 19.74 mmHg ค่าความดัน Diastolic เฉลี่ย 72.68 mmHg ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.50 mmHg กลุ่มตัวอย่างถูกจัดอยู่ในกลุ่มปกติ ร้อยละ 51.2 และอยู่ในกลุ่มสูงกว่าปกติ (ในผู้ป่วยเบาหวาน) ร้อยละ 48.8

ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เฉลี่ย 142.49 mg/dl ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 49.52 mg/dl โดยร้อยละ 78.4 ของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในกลุ่มสูงกว่า 110 mg/dl , ค่า HbA_{1c} เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 7.637% ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.487% โดยร้อยละ 56 ของกลุ่มตัวอย่างมี HbA_{1c} อยู่ในระดับตั้งแต่ 7% ขึ้นไป

ระดับ Total Cholesterol ในเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 177.99 mg/dl ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 45.82 mg/dl โดยอยู่ในกลุ่มน้อยกว่า 200 mg/dl ร้อยละ 78.8, ระดับ LDL-Cholesterol ในเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 100.15 mg/dl ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 36.11 mg/dl โดยอยู่ในกลุ่มน้อยกว่า 100 mg/dl ร้อยละ 59.6, ระดับ HDL- Cholesterol ในเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 52.98 mg/dl ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 19.87 mg/dl โดยอยู่ในกลุ่มตั้งแต่ 40 mg/dl ขึ้นไป ร้อยละ 75.2 และค่าระดับ Triglyceride ในเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 130.36 mg/dl ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 96.65 mg/dl โดยอยู่ในกลุ่มไม่เกิน 150 mg/dl ร้อยละ 74.4

ระดับ Serum Creatinine เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.923 mg/dl ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42 mg/dl ค่า GFR โดยเฉลี่ย 100.28 ml/min/1.73m² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 44.81 ml/min/1.73m² และค่า Renal function จากค่า GFR พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52 อยู่ในกลุ่ม Normal/Slightly damaged

ผล Urine analysis ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มปกติ ร้อยละ 50.8 ผล EKG ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มปกติ ร้อยละ 95.6 และผล Chest X-Ray ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มปกติ ร้อยละ 98.4

นอกจากนี้ พบว่าร้อยละ 53.2 ของกลุ่มตัวอย่าง มี Metabolic syndrome

1.6 ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 6

ตารางแสดงผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทย (Thai HADS) ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการทดสอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
	n = 250	
Normal	159	63.6
Depression	70	28.0
- Doubtful cases	51	20.4
- Cases	19	7.6
Anxiety	54	21.6
- Doubtful cases	43	17.2
- Cases	11	4.4
Anxiety and Depression	33	13.2

ผลการทดสอบ	Mean	S.D.	Min	Median	Max
Total	10.13	5.98	0	10.00	27
Anxiety Scores	5.23	3.04	0	5.00	15
Depressive Scores	4.90	3.64	0	4.00	15

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของส่วนที่ประเมินภาวะวิตกกังวลเท่ากับ 5.23 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.04 คะแนน ค่าคะแนนเฉลี่ยของส่วนที่ประเมินภาวะซึมเศร้าเท่ากับ 4.90 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.64 คะแนน และค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนรวมเท่ากับ 10.13 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.98 คะแนน

จากส่วนที่ประเมินภาวะวิตกกังวลพบร้อยละ 21.6 ของกลุ่มตัวอย่างมีภาวะวิตกกังวล โดยเป็น Doubtful cases ร้อยละ 17.2 และ Cases ร้อยละ 4.4 และจากส่วนที่ประเมินภาวะซึมเศร้าพบ

ร้อยละ 28 ของกลุ่มตัวอย่างมีภาวะซึมเศร้า โดยเป็น Doubtful cases ร้อยละ 20.4 และ Cases ร้อยละ 7.6

และจากการแบ่งกลุ่มโดยรวมทั้งหมดพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีทั้งภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล ร้อยละ 63.6 และมีกลุ่มตัวอย่างที่มีทั้งภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล ร้อยละ 13.2

ตารางที่ 7

ตารางแสดงผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม Thai Mental Status Exam (TMSE) ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลคะแนนการทดสอบ (คะแนนเต็ม)	Mean	S.D.	Min	Median	Max
Total (30)	26.94	2.01	24	27	30
Orientation (6)	5.84	0.43	4	6	6
Registration (3)	2.97	0.18	2	3	3
Attention (5)	4.95	0.33	2	5	5
Calculation (3)	2.42	0.80	0	3	3
Language (10)					
- Naming (2)	2.00	0.06	1	2	2
- Repetition (1)	0.96	0.20	0	1	1
- Sequencing Actions (3)	2.80	0.41	1	3	3
- Word Comprehension and					
Visuospatial Ability (3)	2.62	0.57	1	3	3
- Abstraction (1)	0.67	0.47	0	1	3
Recall (3)	1.68	1.07	0	2	3

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่าคะแนนรวมของการทดสอบเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 26.94 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.01 คะแนน

ตารางที่ 8

ตารางแสดงผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม Montreal Cognitive Assessment (MOCA) ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการทดสอบ	จำนวน (คน)		ร้อยละ (%)
	n = 250		
Normal Cases (ตั้งแต่ 26 คะแนนขึ้นไป)	56		22.4
Mild Cognitive Impairment (คะแนนน้อยกว่า 26 คะแนน)	194		77.6

ผลคะแนนการทดสอบ (คะแนนเต็ม)	Mean	S.D.	Min	Median	Max
Total (30)	21.35	4.49	10	22	30
Visuospatial/Executive					
Function(5)	0.53	0.50	0	1	1
- Trail-Making B (1)	0.41	0.49	0	0	1
- Drawing a Cubic (1)	2.27	0.90	0	3	3
- Clock Drawing (3)					
Naming (3)	2.80	0.52	1	3	3
Memory (ไม่คิดคะแนน, 5 items)	4.75	0.70	0	5	5
Attention (6)					
- Digit Forward (1)	0.95	0.22	0	1	1
- Digit Backward (1)	0.76	0.43	0	1	1
- Vigilance (1)	0.80	0.40	0	1	1
- Serial 100-7 (3)	2.50	0.76	0	3	3
Language (3)					
- Repetition (2)	0.56	0.68	0	0	2
- Word Fluency (1)	0.38	0.49	0	0	1
Abstraction (2)	0.70	0.77	0	1	2
Delayed Recall (5)	2.49	1.59	0	3	5
Orientation (6)	5.77	0.60	3	6	6

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.6 จัดอยู่ในกลุ่ม Mild Cognitive Impairment โดยมีค่าคะแนนรวมเฉลี่ยของการทดสอบเท่ากับ 21.35 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.494 คะแนน

ตารางที่ 9

ตารางแสดงผลการทดสอบด้วยแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิต (Life Stress Event) ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการทดสอบ	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
เหตุการณ์ความเครียดน้อย (คะแนนน้อยกว่า 30)	141	56.4
เหตุการณ์ความเครียดปานกลาง (30-59 คะแนน)	93	37.2
เหตุการณ์ความเครียดมาก (มากกว่า 59 คะแนน)	16	6.4

ผลคะแนนการทดสอบ (คะแนนเต็ม)	Mean	S.D.	Min	Median	Max
Total (341.99)	27.59	18.59	0.00	24.77	88.35
หมวดสุขภาพ (41.17)	11.42	8.24	0.00	10.67	30.17
หมวดครอบครัว (106.12)	8.79	9.76	0.00	8.30	43.01
หมวดเศรษฐกิจ (49.51)	4.68	7.49	0.00	0.00	49.51
หมวดการงาน (76.66)	1.39	3.38	0.00	0.00	16.13
หมวดสังคม (68.53)	1.16	3.25	0.00	0.00	16.82

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.4 มีเหตุการณ์ความเครียดน้อยในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมา โดยมีค่าคะแนนรวมของการทดสอบเฉลี่ยเท่ากับ 27.59 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.59 คะแนน

ตารางที่ 10

ตารางแสดงผลการทดสอบด้วยแบบวัด The Summary of Diabetes Self-care Activity (SDSCA) ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการทดสอบ	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
ระดับการดูแลตนเองน้อย (คะแนนน้อยกว่า 28)	39	15.6
ระดับการดูแลตนเองปานกลาง (28-52 คะแนน)	166	66.4
ระดับการดูแลตนเองดี (คะแนนมากกว่า 52)	45	18.0

ผลการทดสอบ	Mean	S.D.	Min	Median	Max
Total	40.35	12.01	9	42	67
หมวดการควบคุมอาหาร					
- การควบคุมอาหารโดยทั่วไป	8.85	4.21	0	10	14
- การควบคุมอาหารแบบเฉพาะเจาะจง	9.00	3.21	0	9	14
หมวดการออกกำลังกาย	5.88	4.12	0	6	14
หมวดการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	7.61	1.87	5	7	14
หมวดการดูแลเท้า	8.98	5.50	0	11	14
หมวดการสูบบุหรี่	0.03	0.17	0	0	1

จากตารางที่ 10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.4 มีการดูแลสุขภาพตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานในระดับปานกลาง โดยมีค่าคะแนนรวมของการทดสอบเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 40.35 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.007 คะแนน

ตารางที่ 11

ตารางแสดงผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการทดสอบ	จำนวน (คน) n = 250	ร้อยละ (%)
สมาชิกในครอบครัวที่ใกล้ชิดที่สุด		
- ไม่มี	19	7.6
- มี	231	92.4
บรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว ไม่ดี (คะแนนน้อยกว่า 26)	32	12.8
บรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว ปานกลาง (26-34 คะแนน)	197	78.8
บรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว ดี (คะแนนมากกว่า 34)	21	8.4

ผลการทดสอบ	Mean	S.D.	Min	Median	Max
จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)	4.51	2.87	1	4	23
คะแนนรวม	30.13	4.24	9	31	35

จากตารางที่ 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.8 มีบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าคะแนนรวมของการทดสอบเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 30.13 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.24 คะแนน

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.51 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.87 คน และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.4 มีสมาชิกในครอบครัวที่ใกล้ชิดที่สุด

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะซึมเศร้าและปัจจัยต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ผลการวิเคราะห์ภาวะซึมเศร้าและปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 12

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ปัจจัยส่วนบุคคล	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
เพศ					0.073	0.787
- ชาย	65	(73.0)	24	(27.0)		
- หญิง	115	(71.4)	46	(28.6)		
ช่วงอายุ (ปี)					0.417	0.519
- น้อยกว่า 60 ปี	67	(74.4)	23	(25.6)		
- ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป	113	(70.6)	47	(29.4)		
สถานภาพสมรส					12.629	<0.001**
- โสด, หม้าย, หย่า, แยกกันอยู่	52	(58.4)	37	(41.6)		
- สมรส	128	(79.5)	33	(20.5)		
ศาสนา						0.325 ^a
- พุทธ	173	(72.7)	65	(27.3)		
- อื่นๆ	7	(58.3)	5	(41.7)		
เชื้อชาติ						0.326 ^a
- ไทย	175	(71.4)	70	(28.6)		
- อื่นๆ	5	(100.0)	0	(0.0)		
กลุ่มอาชีพ					2.499	0.114
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	58	(65.9)	30	(34.1)		
- ประกอบอาชีพ	122	(75.3)	40	(24.7)		
รายได้ (บาท/เดือน)					3.463	0.063
- ไม่เกิน 15,000 บาท	87	(66.9)	43	(33.1)		
- มากกว่า 15,000 บาท	93	(77.5)	27	(22.5)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
ความเพียงพอของรายได้					1.186	0.276
- เพียงพอ	145	(73.6)	52	(26.4)		
- ไม่เพียงพอ	35	(66.0)	18	(34.0)		
ระดับการศึกษาสูงสุด					8.829	0.030*
- น้อยกว่า 12 ปี	73	(62.9)	43	(37.1)		
- ตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป	107	(79.9)	27	(20.1)		
ภูมิลำเนาเดิม					0.029	0.864
- กรุงเทพฯ และปริมณฑล	105	(72.4)	40	(27.6)		
- อื่นๆ	75	(71.4)	30	(28.6)		
ที่อยู่ปัจจุบัน					0.105	0.745
- กรุงเทพฯ และปริมณฑล	154	(71.6)	61	(28.4)		
- อื่นๆ	26	(74.3)	9	(25.7)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 13

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยคะแนน		t	p-value
		Depressive scores ใน Thai-HADS	S.D.		
สถานภาพสมรส				-2.788	0.006**
- โสด, หม้าย, หย่า, แยกกันอยู่	89	5.80	4.02		
- สมรส	161	4.40	3.33		
กลุ่มอาชีพ				2.027	0.044*
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	88	5.57	4.10		
- ประกอบอาชีพ	162	4.54	3.33		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยคะแนน		t	p-value
		Depressive scores ใน Thai-HADS	S.D.		
รายได้ (บาท/เดือน)				2.045	0.042*
- ไม่เกิน 15,000 บาท	130	5.35	3.93		
- มากกว่า 15,000 บาท	120	4.42	3.25		
ความเพียงพอของรายได้				-2.504	0.013*
- เพียงพอ	197	4.60	3.49		
- ไม่เพียงพอ	53	6.00	4.01		
ระดับการศึกษาสูงสุด				3.593	<0.001**
- น้อยกว่า 12 ปี	116	5.78	4.03		
- ตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป	134	4.13	3.08		

* P< 0.05 , ** P< 0.01

ตารางที่ 14

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ปัจจัยส่วนบุคคล	คะแนน Depressive scores	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
อายุ (ปี)	0.157	0.013*

* P< 0.05 , ** P< 0.01

จากตารางที่ 12 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรส มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าน้อยกว่ากลุ่มที่มีสถานภาพอย่างอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.01 และกลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงสุดตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าน้อยกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงสุดน้อยกว่า 12 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.05

จากตารางที่ 13 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาสูงสุดตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไปและมีสถานภาพสมรสคู่ มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS น้อยกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่า 12 ปี

และไม่มีคู่สมรส ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีการประกอบอาชีพ, มีรายได้มากกว่า 15,000 บาท/เดือน และกลุ่มที่มีรายได้เพียงพอ มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการประกอบอาชีพ, มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาท/เดือน และกลุ่มที่มีรายได้ไม่เพียงพอ ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

และจากตารางที่ 14 ซึ่งทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า อายุและคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.157



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 ผลการวิเคราะห์ภาวะซึมเศร้าและข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 15

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ข้อมูลด้านสุขภาพ	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
โรคประจำตัวอื่น (นอกเหนือจาก DM)					0.141	0.708
- ไม่มีโรคประจำตัวอื่น	21	(75.0)	7	(25.0)		
นอกจาก DM						
- มีโรคประจำตัวอื่นร่วม	159	(71.6)	63	(28.4)		
Hypertension					0.559	0.455
- ไม่มี	44	(75.9)	14	(24.1)		
- มี	136	(70.8)	56	(29.2)		
Dyslipidemia					2.641	0.104
- ไม่มี	74	(77.9)	21	(22.1)		
- มี	106	(68.4)	49	(31.6)		
Endocrine & Metabolic Diseases					0.030	0.862
- ไม่มี	158	(71.8)	62	(28.2)		
- มี	22	(73.3)	8	(26.7)		
Ischemic Heart Diseases					1.236	0.266
- ไม่มี	165	(71.1)	67	(28.9)		
- มี	15	(83.3)	3	(16.7)		
Ischemic CVA						1.000 ^a
- ไม่มี	170	(71.7)	67	(28.3)		
- มี	10	(76.9)	3	(23.1)		
Degenerative Diseases						0.044* ^a
- ไม่มี	170	(70.8)	70	(29.2)		
- มี	10	(100.0)	0	(0.0)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Renal Diseases						1.000 ^a
- ไม่มี	173	(71.8)	68	(28.2)		
- มี	7	(77.8)	2	(22.2)		
Cancer						1.000 ^a
- ไม่มี	174	(71.9)	68	(28.1)		
- มี	6	(75.0)	2	(25.0)		
Diseases of GU System						0.313 ^a
- ไม่มี	178	(72.4)	68	(27.6)		
- มี	2	(50.0)	2	(50.0)		
SLE						0.190 ^a
- ไม่มี	179	(72.5)	68	(27.5)		
- มี	1	(33.3)	2	(66.7)		
Infectious Diseases						0.280 ^a
- ไม่มี	180	(72.3)	67	(27.7)		
- มี	0	(0.0)	3	(100.0)		
Cirrhosis						1.000 ^a
- ไม่มี	178	(71.8)	70	(28.2)		
- มี	2	(100.0)	0	(0.0)		
Valvular Heart Diseases						0.280 ^a
- ไม่มี	180	(72.3)	69	(27.7)		
- มี	0	(0.0)	1	(100.0)		
Atrial Fibrillation						0.532 ^a
- ไม่มี	179	(71.9)	70	(28.1)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		
Parkinson's Disease						0.280 ^a
- ไม่มี	180	(72.3)	69	(27.7)		
- มี	0	(0.0)	1	(100.0)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Anxiety Disorders						0.280 ^a
- ไม่มี	180	(72.3)	69	(27.7)		
- มี	0	(0.0)	1	(100.0)		
Asthma						1.000 ^a
- ไม่มี	179	(71.9)	70	(28.1)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		
การใช้ยาประจำอื่น (นอกเหนือจาก DM)					0.684	0.408
- ไม่มี	19	(65.5)	10	(34.5)		
- มี	161	(72.9)	60	(27.1)		
Antihypertensives					1.141	0.286
- ไม่มี	42	(77.8)	12	(22.2)		
- มี	138	(70.4)	58	(29.6)		
Lipid-lowering agents					0.677	0.411
- ไม่มี	40	(67.8)	19	(32.2)		
- มี	140	(73.3)	51	(26.7)		
ASA					0.761	0.383
- ไม่มี	126	(73.7)	45	(26.3)		
- มี	54	(68.4)	25	(31.6)		
Eltroxin					1.153	0.283
- ไม่มี	162	(71.1)	66	(28.9)		
- มี	18	(81.8)	4	(18.2)		
Anxiolytics					1.168	0.280
- ไม่มี	173	(72.7)	65	(27.3)		
- มี	7	(58.3)	5	(41.7)		
Anti-inflammatory drugs อื่นๆ						0.122 ^a
- ไม่มี	174	(71.3)	70	(28.7)		
- มี	6	(100.0)	0	(0.0)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Antidepressants						0.482 ^a
- ไม่มี	179	(72.2)	69	(27.8)		
- มี	1	(50.0)	1	(50.0)		
Cholinesterase Inhibitors						1.000 ^a
- ไม่มี	179	(71.9)	70	(28.1)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		
Oral contraceptive pills						1.000 ^a
- ไม่มี	179	(71.9)	70	(28.1)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		
MTV / B1-6-12					0.527	0.468
- ไม่มี	139	(70.9)	57	(29.1)		
- มี	41	(75.9)	13	(24.1)		
Calcium					1.605	0.205
- ไม่มี	162	(73.3)	59	(26.7)		
- มี	18	(62.1)	11	(37.9)		
Folic Acid						0.395 ^a
- ไม่มี	170	(72.6)	64	(27.4)		
- มี	10	(62.5)	6	(37.5)		
Prednisolone						1.000 ^a
- ไม่มี	179	(71.9)	70	(28.1)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		
ยานอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง						0.893 ^a
- ไม่มี	177	(72.0)	69	(28.0)		
- มี	3	(75.0)	1	(25.0)		
ประวัติการผ่าตัด					0.037	0.848
- ไม่มี	85	(71.4)	34	(28.6)		
- มี	95	(72.5)	36	(27.5)		
ประวัติการผ่าตัดภายใต้ GA					0.887	0.346
- ไม่มี	104	(69.8)	45	(30.2)		
- มี	76	(75.2)	25	(24.8)		

* P< 0.05 , ** P< 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
ประวัติการมี Admission (นอกเหนือจากการผ่าตัดและ โรคเบาหวาน)					0.402	0.526
- ไม่มี	140	(71.1)	57	(28.9)		
- มี	40	(75.5)	13	(24.5)		
ประวัติการใช้สารเสพติดในปัจจุบัน					0.020	0.886
- ไม่ได้ใช้สารเสพติด	60	(71.4)	24	(28.6)		
- ใช้สารเสพติดในปัจจุบัน	120	(72.3)	46	(27.7)		
กาแฟ					1.271	0.260
- ไม่มี	81	(75.7)	26	(24.3)		
- มี	99	(69.2)	44	(30.8)		
ชา					8.654	0.003**
- ไม่มี	138	(68.0)	15	(32.0)		
- มี	42	(89.4)	5	(10.6)		
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์					0.690	0.406
- ไม่มี	164	(71.3)	66	(28.7)		
- มี	16	(80.0)	4	(20.0)		
บุหรี่						0.196 ^a
- ไม่มี	173	(71.2)	70	(28.8)		
- มี	7	(100.0)	0	(0.0)		
ประวัติการติดสารเสพติดในปัจจุบัน						1.000 ^a
- ไม่มี	174	(71.9)	68	(28.1)		
- มี	6	(75.0)	2	(25.0)		
ประวัติการติดสารเสพติดในอดีต					0.286	0.593
- ไม่มี	137	(72.9)	51	(27.1)		
- มี	43	(69.4)	19	(30.6)		
ประวัติการบาดเจ็บทางศีรษะ					0.038	0.846
- ไม่มี	142	(71.7)	56	(28.3)		
- มี	38	(73.1)	14	(26.9)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 16

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS	S.D.	t	p-value
โรคประจำตัวอื่น (นอกเหนือจาก DM)				-0.561	0.575
- ไม่มีโรคประจำตัวอื่น	28	4.54	3.61		
นอกจาก DM					
- มีโรคประจำตัวอื่นร่วม	222	4.95	3.65		
Dyslipidemia				-2.366	0.019*
- ไม่มี	95	4.21	3.29		
- มี	155	5.32	3.79		
Degenerative Diseases				2.302	0.041*
- ไม่มี	240	4.97	3.68		
- มี	10	3.30	2.16		
การใช้ยาประจำอื่น (นอกเหนือจากยา DM)				-0.114	0.910
- ไม่มี	29	4.83	3.80		
- มี	221	4.91	3.63		
ASA				-2.103	0.036*
- ไม่มี	171	4.57	3.55		
- มี	79	5.61	3.77		
Anti-inflammatory drugs อื่นๆ				3.145	0.020*
- ไม่มี	244	4.96	3.65		
- มี	6	2.33	1.97		
ประวัติการใช้สารเสพติดใน ปัจจุบัน				0.492	0.623
- ไม่ได้ใช้สารเสพติด	84	5.06	3.80		
- ใช้สารเสพติดในปัจจุบัน	166	4.82	3.57		
ชา				3.136	0.002**
- ไม่มี	203	5.18	3.78		
- มี	47	3.70	2.66		

* P< 0.05 , ** P< 0.01

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยคะแนน		t	p-value
		Depressive scores ใน Thai-HADS	S.D.		
บุหรี				3.923	0.005**
- ไม่มี	243	4.98	3.66		
- มี	7	2.29	1.70		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 17

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ข้อมูลด้านสุขภาพ	คะแนน Depressive scores	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
โรคประจำตัว		
- ระยะเวลาที่เป็นโรคประจำตัว (ปี)	0.174	0.006**
ยาที่ใช้เป็นประจำ		
- จำนวนชนิดของยาที่ใช้ (ชนิด)	0.151	0.017*
- ระยะเวลาที่ใช้ยาทั้งหมด (ปี)	0.192	0.002**
ประวัติการใช้สารเสพติด		
- ระยะเวลาที่ดื่มกาแฟ (ปี)	0.184	0.003**

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 15 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีโรคร่วมในกลุ่ม Degenerative diseases มีร้อยละของการมีภาวะซึมเศร้าน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคร่วมในกลุ่ม Degenerative diseases โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P < 0.05 และกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มชา มีร้อยละของการมีภาวะซึมเศร้าน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ดื่มชา โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P < 0.01

ตารางที่ 16 ซึ่งเป็นตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีโรค Dyslipidemia ร่วมและกลุ่มที่มีการใช้ ASA มีค่าเฉลี่ย

คะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรค Dyslipidemia ร่วมและกลุ่มที่ไม่มีการใช้ ASA ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ นอกจากนี้ยังพบกลุ่มที่มีโรคร่วมในกลุ่ม Degenerative diseases และกลุ่มที่มีการใช้ Anti-inflammatory drugs อื่นๆ (ที่ไม่ใช่ ASA) มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคร่วมในกลุ่ม Degenerative diseases และกลุ่มที่ไม่มีการใช้ Anti-inflammatory drugs อื่นๆ (ที่ไม่ใช่ ASA) โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ และยังพบว่าทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มชาและสูบบุหรี่มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS น้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ดื่มชาและไม่ได้สูบบุหรี่ ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

และจากตารางที่ 17 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่าระยะเวลาที่เป็นโรคประจำตัวทั้งหมด, จำนวนชนิดของยาที่ใช้ทั้งหมด, ระยะเวลาที่ใช้ยาทั้งหมด และระยะเวลาที่ดื่มกาแฟ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ (ยกเว้นจำนวนชนิดยาที่ใช้ ซึ่งสัมพันธ์กันที่ระดับ $P < 0.05$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.174, 0.151, 0.192 และ 0.184 ตามลำดับ

2.3 ผลการวิเคราะห์ภาวะซีมีเซร่าและข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 18

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะซีมีเซร่าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	ภาวะซีมีเซร่า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
วิธีการที่ใช้ในการรักษา						0.326 ^a
- Diet control and Exercise (ไม่ได้ใช้ยารักษา โรคเบาหวาน)	5	(100.0)	0	(0.0)		
- ใช้ยาเม็ดรับประทานหรือ ใช้ Insulin ชนิดฉีด	175	(71.4)	70	(28.6)		
การใช้ยาเม็ดรับประทาน					0.119	0.731
- ไม่มี	18	(975.0)	6	(25.0)		
- มี	162	(17.7)	64	(28.3)		
การใช้ Insulin ชนิดฉีด					3.399	0.065
- ไม่มี	125	(75.8)	40	(24.2)		
- มี	55	(64.7)	30	(35.3)		
ความร่วมมือในการใช้ยาเพื่อรักษา เบาหวาน					7.096	0.008**
- ใช้ยาตรงตามคำสั่งแพทย์	82	(81.2)	19	(18.8)		
- ลืมรับประทาน/ฉีดยาบ้าง เป็นครั้งคราว	98	(65.8)	51	(34.2)		
การตรวจติดตามการรักษา ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา					0.318	0.573
- มาตามที่แพทย์นัดทุกครั้ง	169	(71.6)	67	(28.4)		
- ผิดนัดบ้างบางครั้ง	11	(78.6)	3	(21.4)		
ประวัติการเข้ารับการรักษาเป็น ผู้ป่วยในจากโรคเบาหวาน					14.042	<0.001**
- ไม่มี Admission จาก DM	154	(77.4)	45	(22.6)		
- มี Admission จาก DM	26	(51.0)	25	(49.0)		

* P< 0.05 , ** P< 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	ภาวะซีมเสว้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
สาเหตุของ Admission จาก Hypoglycemia					11.401	0.001**
- ไม่มี	168	(75.3)	55	(24.7)		
- มี	12	(44.4)	15	(55.6)		
สาเหตุของ Admission จาก Hyperglycemia					8.810	0.003**
- ไม่มี	164	(75.2)	54	(24.8)		
- มี	16	(50.0)	16	(50.0)		
สาเหตุของ Admission จาก Complications of DM						0.099 ^a
- ไม่มี	177	(72.8)	66	(27.2)		
- มี	3	(42.9)	4	(57.1)		
บุคคลที่คอยดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วย เกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวานมากที่สุด					5.926	0.313
- ไม่มี	96	(71.1)	39	(28.9)		
- มี	84	(73.0)	31	(27.0)		
ความเห็นเกี่ยวกับ Health status ของตนเอง					29.692	<0.001**
- คงเดิม / ดีขึ้น	105	(88.2)	14	(11.8)		
- เสื่อมลง	75	(57.3)	56	(42.7)		
ความเห็นเกี่ยวกับ Health status และ DM					26.458	<0.001**
- ไม่เกี่ยวข้องกัน	101	(87.8)	14	(12.2)		
- เกี่ยวข้องกัน	79	(58.5)	56	(41.5)		
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน					5.281	0.022*
- ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	34	(87.2)	5	(12.8)		
- มีภาวะแทรกซ้อน	146	(69.2)	65	(30.8)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Diabetic Neuropathy					3.698	0.054
- ไม่มี	61	(80.3)	15	(19.7)		
- มี	119	(68.4)	55	(31.6)		
Diabetic Nephropathy					10.146	0.001**
- ไม่มี	135	(78.0)	38	(22.0)		
- มี	45	(58.4)	32	(41.6)		
Diabetic Retinopathy					3.068	0.080
- ไม่มี	131	(75.3)	43	(24.7)		
- มี	49	(64.5)	27	(35.5)		
Sexual Dysfunctions					0.000	0.983
- ไม่มี	167	(72.0)	65	(28.0)		
- มี	13	(72.2)	5	(27.8)		
Immune System Impairments						0.690 ^a
- ไม่มี	175	(72.3)	67	(27.7)		
- มี	5	(62.5)	3	(37.5)		
Ischemic Heart disease						1.000 ^a
- ไม่มี	174	(71.9)	68	(28.1)		
- มี	6	(75.0)	2	(25.0)		
Diabetic Foot						0.020 ^a *
- ไม่มี	178	(73.3)	65	(26.7)		
- มี	2	(28.6)	5	(71.4)		
Cerebrovascular Accidents						0.562 ^a
- ไม่มี	177	(71.7)	70	(28.3)		
- มี	3	(100.0)	0	(0.0)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 19

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS	S.D.	t	p-value
วิธีการที่ใช้ในการรักษา				-1.807	0.072
- Diet control and Exercise (ไม่ได้ใช้ยารักษา โรคเบาหวาน)	5	2.00	2.35		
- ใช้ยาเม็ดรับประทานหรือ ใช้ Insulin ชนิดฉีด	245	4.96	3.64		
การใช้ Insulin ชนิดฉีด				-2.086	0.038*
- ไม่มี	165	4.56	3.52		
- มี	85	5.56	3.81		
ความร่วมมือในการใช้ยาเพื่อรักษา เบาหวาน				-3.394	0.001**
- ใช้ยาตรงตามคำสั่งแพทย์	101	3.97	3.53		
- สัมรับประทาน/ฉีดยาบ้าง เป็นครั้งคราว	49	5.53	3.59		
ประวัติการเข้ารับการรักษาเป็น ผู้ป่วยในจากโรคเบาหวาน				-3.164	0.002**
- ไม่มี Admission จาก DM	199	4.54	3.56		
- มี Admission จาก DM	51	6.31	3.65		
สาเหตุของ Admission จาก Hypoglycemia				-2.645	0.009**
- ไม่มี	223	4.69	3.53		
- มี	27	6.63	4.11		
สาเหตุของ Admission จาก Hyperglycemia				-3.132	0.002**
- ไม่มี	218	4.63	3.63		
- มี	32	6.75	3.18		

* P< 0.05 , ** P< 0.01

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	จำนวน	ค่าเฉลี่ยคะแนน		t	p-value
	(คน) n=250	Depressive scores ใน Thai-HADS	S.D.		
ความเห็นเกี่ยวกับ Health status ของตนเอง				-7.110	<0.001**
- คงเดิม / ดีขึ้น	119	3.35	2.67		
- เสื่อมลง	131	6.31	3.84		
ความเห็นเกี่ยวกับ Health status และ DM				-6.944	<0.001**
- ไม่เกี่ยวข้องกัน	115	3.35	2.69		
- เกี่ยวข้องกัน	135	6.22	3.83		
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน				-4.791	<0.001**
- ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	39	2.79	2.85		
- มีภาวะแทรกซ้อน	211	5.29	3.64		
Diabetic Neuropathy				-2.771	0.006**
- ไม่มี	76	3.95	3.61		
- มี	174	5.32	3.58		
Diabetic Nephropathy				-3.048	0.003**
- ไม่มี	173	4.44	3.47		
- มี	77	5.94	3.82		

* P< 0.05 , ** P< 0.01

ตารางที่ 20

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	คะแนน Depressive scores	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก (ปี)	0.174	0.006**
วิธีการที่ใช้ในการรักษา		
- ระยะเวลาที่ใช้ยาทั้งหมด (ปี)	0.215	0.001**
- ปริมาณ Insulin ที่ใช้ (Units/day)	0.210	0.001**
- จำนวนมือที่ใช้ Insulin (มือ/วัน)	0.139	0.028*

* P< 0.05 , ** P< 0.01

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	คะแนน Depressive scores	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
ความร่วมมือในการใช้ยารักษาเบาหวาน		
- จำนวนครั้งที่ไม่ได้ใช้ยาตรงตามที่แพทย์สั่ง (ครั้ง/เดือน)	0.213	0.001**
Admission จากโรคเบาหวาน		
- จำนวน Admission จากโรคเบาหวาน (ครั้ง)	0.215	0.001**
- จำนวน Admission จาก Hypoglycemia (ครั้ง)	0.135	0.033*
- จำนวน Admission จาก Hyperglycemia (ครั้ง)	0.210	0.001**

จากตารางที่ 18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการขาดยาในการรักษาเบาหวาน, มีประวัติการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในเนื่องจากโรคเบาหวาน, มีประวัติ Admission จาก Hypoglycemia, มีประวัติ Admission จาก Hyperglycemia, มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง, มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเกี่ยวข้องโดยตรงกับโรคเบาหวานและมีภาวะแทรกซ้อนเป็น Diabetic Nephropathy มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีการขาดยาในการรักษาเบาหวาน, ไม่มีประวัติการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในเนื่องจากโรคเบาหวาน, ไม่มีประวัติ Admission จาก Hypoglycemia, ไม่มีประวัติ Admission จาก Hyperglycemia, มีความเห็นว่าสุขภาพของตนไม่ได้เสื่อมลง, มีความเห็นว่าสุขภาพของตนไม่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานและไม่มีภาวะแทรกซ้อนเป็น Diabetic Nephropathy ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และกลุ่มที่มี Diabetic Foot มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีการขาดยาจากโรคเบาหวาน และไม่มี Diabetic Foot ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

จากตารางที่ 19 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่ากลุ่มที่มีการขาดยาในการรักษาเบาหวาน, มีประวัติการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในเนื่องจากโรคเบาหวาน, มีประวัติ Admission จาก Hypoglycemia, มีประวัติ Admission จาก Hyperglycemia, มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง, มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน, มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน, มี Diabetic Neuropathy และมี Diabetic

Nephropathy มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัจจัยต่างๆ ดังกล่าว โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้ Insulin ชนิดฉีด มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีการใช้ Insulin ชนิดฉีด โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

และจากตารางที่ 20 ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่าระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน, ระยะเวลาในการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน, ปริมาณ Insulin ที่ใช้ (Units/วัน), จำนวนครั้งที่ขาดยาในการรักษาโรคเบาหวาน, จำนวนครั้งของ Admission จากโรคเบาหวาน และจำนวนครั้งของ Admission จาก Hyperglycemia มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เป็น 0.174, 0.215, 0.210, 0.213, 0.215 และ 0.210 ตามลำดับ

ยังพบว่าจำนวนมือต่อวันที่ใช้ Insulin และจำนวนครั้งของ Admission จาก Hypoglycemia มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.139 และ 0.135 ตามลำดับ

2.4 ผลการวิเคราะห์ภาวะซึมเศร้าและข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวใน

ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 21

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัว ในครอบครัว	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
โรคประจำตัวในครอบครัว					7.689	0.006**
- ไม่มี	78	(63.9)	44	(36.1)		
- มี	102	(79.7)	26	(20.3)		
DM					5.649	0.017*
- ไม่มี	99	(66.4)	50	(33.6)		
- มี	81	(80.2)	20	(19.8)		
Hypertension					0.683	0.409
- ไม่มี	155	(71.1)	63	(28.9)		
- มี	25	(78.1)	7	(21.9)		
Cancer					3.527	0.060
- ไม่มี	158	(70.2)	67	(29.8)		
- มี	22	(88.0)	3	(12.0)		
Cardiovascular diseases						0.777 ^a
- ไม่มี	169	(72.2)	65	(27.8)		
- มี	11	(68.8)	5	(31.2)		
Dyslipidemia						0.452 ^a
- ไม่มี	172	(71.4)	69	(28.6)		
- มี	8	(88.9)	1	(11.1)		
Dementia						1.000 ^a
- ไม่มี	175	(71.7)	69	(28.3)		
- มี	5	(83.3)	1	(16.7)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัว ในครอบครัว	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Cerebrovascular diseases						0.579 ^a
- ไม่มี	176	(71.5)	70	(28.5)		
- มี	4	(100.0)	0	(0.0)		
Anxiety disorders						1.000 ^a
- ไม่มี	179	(71.9)	70	(28.1)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 22

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัว ในครอบครัว	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยคะแนน		t	p-value
		Depressive scores	S.D.		
		ใน Thai-HADS			
โรคประจำตัวในครอบครัว				3.288	0.001**
- ไม่มี	122	5.66	3.89		
- มี	128	4.17	3.24		
DM				2.758	0.006**
- ไม่มี	149	5.42	3.76		
- มี	101	4.14	3.33		
Cerebrovascular diseases				3.148	0.029*
- ไม่มี	246	4.93	3.66		
- มี	4	3.25	0.96		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติดังกล่าว

ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ และกลุ่มที่มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติดังกล่าว โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

ตารางที่ 22 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มที่มีประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว และกลุ่มที่มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติดังกล่าว ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติโรคในกลุ่ม Cerebrovascular diseases ในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติโรสดังกล่าวนี้ในครอบครัว โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

2.5 ผลการวิเคราะห์ภาวะซึมเศร้าและข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 23

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ข้อมูลสุขภาพทางกาย	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
ค่า BMI (kg/m ²)					0.614	0.433
- อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือต่ำกว่า	38	(67.9)	18	(32.1)		
- สูงกว่าปกติ	142	(73.2)	52	(26.8)		
ค่าความยาวรอบเอว (เซนติเมตร)					4.004	0.045*
- ปกติ	47	(82.5)	10	(17.5)		
- สูงกว่าปกติ	133	(68.9)	60	(31.1)		
Blood Pressure (mmHg)					0.056	0.813
- ปกติ	93	(72.7)	35	(27.3)		
- สูงกว่าปกติ	87	(71.3)	35	(28.7)		
Fasting Blood Sugar					0.147	0.701
- ไม่เกิน 110 mg/dl	40	(74.1)	14	(25.9)		
- มากกว่า 110 mg/dl	140	(71.4)	56	(28.6)		
HbA _{1c} Control					0.261	0.610
- Good (น้อยกว่า 7.0%)	99	(70.7)	41	(29.3)		
- Poor (ตั้งแต่ 7.0% ขึ้นไป)	81	(73.6)	29	(26.4)		
Total Cholesterol (mg/dl)					2.782	0.095
- น้อยกว่า 200 mg/dl	137	(69.5)	60	(30.5)		
- ตั้งแต่ 200 mg/dl ขึ้นไป	43	(81.1)	10	(18.9)		
LDL-Cholesterol (mg/dl)					3.250	0.071
- น้อยกว่า 100 mg/dl	101	(67.8)	48	(32.2)		
- ตั้งแต่ 100 mg/dl ขึ้นไป	79	(78.2)	22	(21.8)		
HDL-Cholesterol					0.197	0.657
- ตั้งแต่ 40 mg/dl ขึ้นไป	134	(71.3)	54	(28.7)		
- น้อยกว่า 40 mg/dl	46	(74.2)	16	(25.8)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อมูลสุขภาพทางกาย	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Renal Function จากค่า GFR (ml/min/1.73m ²)					4.353	0.037*
- Normal / Slightly damaged (ตั้งแต่ 90 ขึ้นไป)	101	(77.7)	29	(22.3)		
- Markedly Abnormal Renal Function	79	(65.8)	41	(34.2)		
Triglyceride (mg/dl)					0.451	0.502
- ไม่เกิน 150 mg/dl	136	(73.1)	50	(26.9)		
- สูงกว่า 150 mg/dl	44	(68.8)	20	(31.2)		
Urine Analysis					1.651	0.199
- Normal	96	(75.6)	31	(24.4)		
- Abnormal	84	(68.3)	39	(31.7)		
Electrocardiogram (EKG) Result						0.507 ^a
- Normal findings	173	(72.4)	66	(27.6)		
- Positive findings	7	(63.6)	4	(36.4)		
Chest X-Ray Result						1.000 ^a
- Normal findings	177	(72.0)	69	(28.0)		
- Positive findings	3	(75.0)	1	(25.0)		
Metabolic Syndrome					9.226	0.002**
- ไม่มี	95	(81.2)	22	(18.8)		
- มี	85	(63.9)	48	(36.1)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 24

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพทางกายกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ข้อมูลสุขภาพทางกาย	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยคะแนน		t	p-value
		Depressive scores ใน Thai-HADS	S.D.		
ค่าความยาวรอบเอว (เซนติเมตร)				-3.262	0.001**
- ปกติ	57	3.54	3.15		
- สูงกว่าปกติ	193	5.30	3.69		
Electrocardiogram (EKG) Result				-2.228	0.027*
- Normal findings	239	4.79	3.61		
- Positive findings	11	7.27	3.58		
Metabolic Syndrome				-3.978	<0.001**
- ไม่มี	117	3.97	3.03		
- มี	133	5.72	3.94		

* P< 0.05 , ** P< 0.01

ตารางที่ 25

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ข้อมูลสุขภาพทางกาย	คะแนน Depressive scores	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
ความยาวรอบเอว (เซนติเมตร)	0.174	0.006**
Waist-Hip Ratio	0.169	0.007**
Laboratory Investigations:		
- Serum Creatinine (mg/dl)	0.142	0.025*
- GFR (calculated) (ml/min/1.73m ²)	-0.187	0.003**

* P< 0.05 , ** P< 0.01

จากตารางที่ 23 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและภาวะซิมเซร่าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี Metabolic syndrome มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซิมเซร่าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มี Metabolic syndrome โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.01 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีความยาวรอบเอว

มากกว่าปกติ และกลุ่มที่มีค่าคำนวณ GFR น้อยกว่าปกติ มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซีมเสร่าสูงกว่ากลุ่มที่มีความยาวรอบเอวปกติ และกลุ่มที่มีค่า GFR อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

ตารางที่ 24 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพทางกายกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มที่มีความยาวรอบเอวมากกว่าปกติและกลุ่มที่มี Metabolic Syndrome มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่มีความยาวรอบเอวอยู่ในเกณฑ์ปกติ และกลุ่มที่ไม่มี Metabolic Syndrome ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มี Abnormal findings of EKG มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่ EKG อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

และจากตารางที่ 25 ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า ความยาวรอบเอว และ Waist-Hip Ratio มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เป็น 0.174 และ 0.169 ตามลำดับ ในขณะที่ GFR มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เป็น -0.187 และพบว่าค่า Serum Creatinine มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.142

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.6 ผลการวิเคราะห์ภาวะซึมเศร้าและผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 26

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม Thai HADS และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ผลการทดสอบ Thai HADS	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Anxiety					37.457	<0.001**
- ไม่มี	159	(81.1)	37	(18.9)		
- มี	21	(38.9)	33	(61.1)		

* P< 0.05 , ** P< 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 27

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย Thai-HADS กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการทดสอบ Thai-HADS	จำนวน	ค่าเฉลี่ยคะแนน		t	p-value
	(คน)	Depressive scores	S.D.		
	n=250	ใน Thai-HADS			
Anxiety				-9.124	<0.001**
- ไม่มี	196	3.94	3.12		
- มี	54	8.37	3.32		

* P< 0.05 , ** P< 0.01

ตารางที่ 28

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Thai-HADS และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ผลการทดสอบ Thai-HADS	คะแนน Depressive scores	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
Anxiety Scores (คะแนน)	0.597	<0.001**

* P< 0.05 , ** P< 0.01

จากตารางที่ 26 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม Thai HADS และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะวิตกกังวล มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะวิตกกังวล โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

ตารางที่ 27 แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย Thai-HADS กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะวิตกกังวล ค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะวิตกกังวล โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

และจากตารางที่ 28 ซึ่งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Thai-HADS และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า คะแนน Anxiety Scores มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.597

ตารางที่ 29

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ TMSE และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ผลการทดสอบ TMSE	คะแนน Depressive scores	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
Total (30)	-0.276	<0.001**
Attention (5)	-0.188	0.003**
Calculation (3)	-0.148	0.019*
Language (10)		
- Sequencing Actions (3)	-0.143	0.024*
- Word Comprehension (Reading) and		
Visuospatial Ability (3)	-0.125	0.049*
Recall (3)	-0.152	0.016*

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

จากตารางที่ 29 ซึ่งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ TMSE และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า

คะแนนรวมจากผลการทดสอบ TMSE มีความสัมพันธ์กับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ -0.276

หากทำการวิเคราะห์ต่อไป แยกตามหัวข้อในการทดสอบ TMSE พบว่า คะแนนในหัวข้อ Attention มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ -0.188 และคะแนนในหัวข้อ Calculation, Sequencing Actions, Word Comprehension (Reading) and Visuospatial Ability และ Recall มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เป็น -0.148 , -0.143 , -0.125 และ -0.152 ตามลำดับ

ตารางที่ 30

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม MOCA และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ผลการทดสอบ MOCA	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Mild Cognitive Impairment					8.600	0.003**
- ไม่มี	49	(87.5)	7	(12.5)		
- มี	131	(67.5)	63	(32.5)		

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 31

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย MOCA กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการทดสอบ MOCA	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores S.D. ใน Thai-HADS		t	p-value
		ค่าเฉลี่ย	S.D.		
Mild Cognitive Impairment				-4.863	<0.001**
- ไม่มี	56	3.20	2.72		
- มี	194	5.39	3.73		

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

ตารางที่ 32

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ MOCA และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ผลการทดสอบ MOCA	คะแนน Depressive scores	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
Total (30)	-0.260	<0.001**
Visuospatial / Executive Function (5)		
- Drawing a Cubic (1)	-0.185	0.003**
- Clock Drawing (3)	-0.126	0.046*
Naming (3)	-0.135	0.032*
Memory (ไม่คิดคะแนน, 5 items)	-0.194	0.002**
Attention (6)		
- Digit Backward (1)	-0.298	<0.001**
- Vigilance (1)	-0.165	0.014*
- Serial 100-7 (3)	-0.183	0.004**
Language (3)		
- Repetition (2)	-0.149	0.018*
- Word Fluency (1)	-0.222	<0.001**
Abstraction (2)	-0.274	<0.001**
Delayed Recall (5)	-0.133	0.035*

* P< 0.05 , ** P< 0.01

จากตารางที่ 30 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม MOCA และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี Mild Cognitive Impairment มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะวิตกกังวล โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.01

ตารางที่ 31 แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย MOCA กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี Mild Cognitive Impairment มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มี Mild Cognitive Impairment โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.01

และจากตารางที่ 32 ซึ่งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ MOCA และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า

คะแนนรวมจากผลการทดสอบ MOCA มีความสัมพันธ์กับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ -0.260

หากทำการวิเคราะห์ต่อไป แยกตามหัวข้อในการทดสอบ MOCA พบว่า คะแนนในหัวข้อ Drawing a cubic, Memory, Digit backward, Serial 100-7, Word fluency และ Abstraction มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ -0.185 , -0.194 , -0.298 , -0.183 , -0.222 และ -0.274 ตามลำดับ

ในขณะที่คะแนนในหัวข้อ Clock drawing, Naming, Vigilance, Repetition และ Delayed recall มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เป็น -0.126 , -0.135 , -0.165 , -0.149 และ -0.133 ตามลำดับ

ตารางที่ 33

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Life Stress Event Test ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ผลการทดสอบ Life Stress Event	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
เหตุการณ์ความเครียดในชีวิต (ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา)					2.609	0.271
- น้อย	107	(75.9)	34	(24.1)		
- ปานกลาง	63	(67.7)	30	(37.3)		
- มาก	10	(62.5)	6	(37.5)		

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, ^a = Fisher's Exact

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 34

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA

ผลการทดสอบ Life Stress Events	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS	S.D.	F	p-value
เหตุการณ์ความเครียดในชีวิต (ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา)				3.967	0.020*
- น้อย	141	4.38	3.41		
- ปานกลาง	93	5.41	3.91		
- มาก	16	6.50	3.27		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 35

ตารางแสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS กับผลการทดสอบ Life Stress Events ระหว่างเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี LSD

ระดับเหตุการณ์ ความเครียดในชีวิต	Mean	เหตุการณ์ ความเครียดน้อย	เหตุการณ์ความเครียด ปานกลาง	เหตุการณ์ ความเครียดมาก
- น้อย	4.38	-	-	-
- ปานกลาง	5.41	-1.026* (P=0.034)	-	-
- มาก	6.50	-2.117* (P=0.027)	-1.091 (P=0.263)	-

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 36

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ผลการทดสอบ Life Stress Events	คะแนน Depressive scores	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
Total (คะแนน)	0.164	0.009**
หมวดสุขภาพ	0.254	<0.001**

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 33 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Life Stress Event Test ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาและภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตน้อย ปานกลางและมาก ไม่ได้มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ $P < 0.05$)

ตารางที่ 34 วิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในระดับที่แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

จากตารางที่ 35 แสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS กับผลการทดสอบ Life Stress Events ระหว่างเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตน้อย มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS น้อยกว่ากลุ่มที่มีระดับเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตปานกลางและมาก โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีเหตุการณ์ความเครียดปานกลางและมาก ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

และตารางที่ 36 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า คะแนนรวมจากแบบสอบถามเหตุการณ์ความเครียดในชีวิต มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.164 และหากทำการวิเคราะห์ต่อไป แยกตามหัวข้อในสอบถามพบว่า คะแนนในหมวดความเครียดด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.254

ตารางที่ 37

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบวัด SDSCA และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ผลการทดสอบด้วย SDSCA	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
ระดับการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน					11.138	0.004**
- ระดับการดูแลตนเองน้อย	22	(56.4)	17	(43.6)		
- ระดับการดูแลตนเองปานกลาง	118	(71.1)	48	(28.9)		
- ระดับการดูแลตนเองดี	40	(88.9)	5	(11.1)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 38

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบวัด SDSCA กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA

ผลการทดสอบ SDSCA	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยคะแนน		F	p-value
		Depressive scores ใน Thai-HADS	S.D.		
ระดับการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน				5.735	0.004**
- ระดับการดูแลตนเองน้อย	39	6.05	3.95		
- ระดับการดูแลตนเองปานกลาง	166	5.02	3.67		
- ระดับการดูแลตนเองดี	45	3.47	2.77		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 39

ตารางแสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS กับผลการทดสอบ ด้วยแบบวัด SDSCA ระหว่างการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานในระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี Scheffe

การดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน	Mean	การดูแลตนเองน้อย	การดูแลตนเองปานกลาง	การดูแลตนเองดี
- น้อย	6.05	-	-	-
- ปานกลาง	5.02	1.033 (P=0.269)	-	-
- ดี	3.47	2.585* (P=0.005)	1.551* (P=0.037)	-

* P< 0.05 , ** P< 0.01

ตารางที่ 40

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ SDSCA และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ผลการทดสอบ SDSCA	คะแนน Depressive scores	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
Total (คะแนน)	-0.276	<0.001**
หมวดการควบคุมอาหาร		
- การควบคุมอาหารโดยทั่วไป	-0.192	0.003**
- การควบคุมอาหารแบบเฉพาะเจาะจง	-0.190	0.002**
หมวดการดูแลเท้า	-0.235	<0.001**

* P< 0.05 , ** P< 0.01

จากตารางที่ 37 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบวัด SDSCA และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานน้อย ปานกลาง และดี มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าน้อยลงตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.01

ตารางที่ 38 วิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบวัด SDSCA กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน

แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

จากตารางที่ 39 แสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS กับผลการทดสอบ ด้วยแบบวัด SDSCA ระหว่างการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานในระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี Scheffe พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานน้อยและปานกลาง มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานดี โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ และ $P < 0.05$ ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานน้อยและปานกลาง ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

และตารางที่ 40 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ SDSCA และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่าคะแนนรวมจากแบบสอบถามการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ -0.276

หากทำการวิเคราะห์ต่อไป แยกตามหัวข้อในสอบถามพบว่า คะแนนในหมวดการควบคุมอาหารโดยทั่วไป การควบคุมอาหารแบบเฉพาะเจาะจง และการดูแลเท้า มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ -0.192 , -0.190 และ -0.235 ตามลำดับ

ตารางที่ 41

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ผลการทดสอบแบบประเมินบรรยากาศ และความสัมพันธ์ในครอบครัว	ภาวะซึมเศร้า				X ²	p-value
	ไม่มี (n=180)		มี (n=70)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
บรรยากาศและความสัมพันธ์					15.563	<0.001**
- ไม่ดี	14	(43.8)	18	(56.2)		
- ปานกลาง	152	(77.2)	45	(22.8)		
- ดี	14	(66.7)	7	(33.3)		
สมาชิกในครอบครัวที่ใกล้ชิดที่สุด					3.114	0.078
- ไม่มี	17	(89.5)	2	(10.5)		
- มี	163	(70.6)	68	(29.4)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = F-test, ^b = Fisher's Exact

ตารางที่ 42

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA

ผลแบบสอบถามประเมิน	จำนวน	ค่าเฉลี่ยคะแนน			
บรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว	(คน)	Depressive scores ใน Thai-HADS	S.D.	F	p-value
บรรยากาศและความสัมพันธ์	n=250			8.337	<0.001**
- ไม่ดี	32	7.28	4.95		
- ปานกลาง	197	4.53	3.23		
- ดี	21	4.71	3.76		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 43

ตารางแสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS กับผลการทดสอบ ด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว ระหว่างบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี Scheffe

บรรยากาศและความสัมพันธ์ ในครอบครัว	Mean	บรรยากาศและ ความสัมพันธ์ไม่ดี	บรรยากาศและ ความสัมพันธ์ปานกลาง	บรรยากาศและ ความสัมพันธ์ดี
- ไม่มี	7.28	-	-	-
- ปานกลาง	4.53	2.748** (P=0.000)	-	-
- ดี	4.71	2.567* (P=0.037)	-0.181 (P=0.975)	-

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 44

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลแบบสอบถามประเมินบรรยากาศ และความสัมพันธ์ในครอบครัว	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS	S.D.	t	p-value
สมาชิกในครอบครัวที่ใกล้ชิดที่สุด				-2.811	0.010*
- ไม่มี	19	3.26	2.535		
- มี	231	5.03	3.689		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 45

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

แบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว	คะแนน Depressive scores	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
คะแนนรวม (คะแนน)	-0.304	<0.001**
จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)	-0.062	0.327

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 41 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวในระดับปานกลาง ระดับที่ดีและระดับที่ไม่ดี มีร้อยละของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าสูงขึ้นตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

ตารางที่ 42 วิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวในกลุ่มที่แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

จากตารางที่ 43 แสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS กับผลการทดสอบ ด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว ระหว่างบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี Scheffe พบว่า กลุ่มที่มีบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวในระดับไม่ดี มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่อยู่ในระดับปานกลางและดี โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ และ $P < 0.05$ ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวในระดับปานกลางและดี ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

ตารางที่ 44 แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสมาชิกในครอบครัวที่ใกล้ชิดที่สุด มีค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มี โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

และจากตารางที่ 45 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า คะแนนรวมจากแบบสอบถามการประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับคะแนน Depressive scores ใน Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ -0.304

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและปัจจัยต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 46

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ปัจจัยส่วนบุคคล	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
เพศ					0.240	0.624
- ชาย	48	(53.9)	41	(46.1)		
- หญิง	92	(57.1)	69	(42.9)		
ช่วงอายุ (ปี)					6.494	0.011*
- น้อยกว่า 60 ปี	60	(66.7)	30	(33.3)		
- ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป	80	(50.0)	80	(50.0)		
สถานภาพสมรส					0.002	0.966
- โสด, หม้าย, หย่า, แยกกันอยู่	50	(56.2)	39	(43.8)		
- สมรส	90	(55.9)	71	(44.1)		
ศาสนา					2.628	0.105
- พุทธ	136	(57.1)	102	(42.9)		
- อื่นๆ	4	(33.3)	8	(66.7)		
เชื้อชาติ						1.000 ^a
- ไทย	137	(55.9)	108	(44.1)		
- อื่นๆ	3	(60.0)	2	(40.0)		
กลุ่มอาชีพ					4.879	0.027*
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	41	(46.6)	47	(53.4)		
- ประกอบอาชีพ	99	(61.1)	63	(38.9)		
รายได้ (บาท/เดือน)					3.957	0.047*
- ไม่เกิน 15,000 บาท	65	(50.0)	65	(50.0)		
- มากกว่า 15,000 บาท	75	(62.5)	45	(37.5)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 46 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
ความเพียงพอของรายได้					1.814	0.178
- เพียงพอ	106	(53.8)	91	(46.2)		
- ไม่เพียงพอ	34	(56.0)	19	(44.0)		
ระดับการศึกษาสูงสุด					3.162	0.075
- น้อยกว่า 12 ปี	58	(50.0)	58	(50.0)		
- ตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป	82	(61.2)	52	(38.8)		
ภูมิลำเนาเดิม					0.216	0.642
- กรุงเทพฯ และปริมณฑล	83	(57.2)	62	(42.8)		
- อื่นๆ	57	(54.3)	48	(45.7)		
ที่อยู่ปัจจุบัน					5.873	0.015*
- กรุงเทพฯ และปริมณฑล	127	(59.1)	88	(40.9)		
- อื่นๆ	13	(37.1)	22	(62.9)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 47

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c}	S.D.	t	p-value
	n=250	ในเลือด (%)			
สถานภาพสมรส				2.035	0.043*
- โสด, หม้าย, หย่า, แยกกันอยู่	89	7.397	1.272		
- สมรส	161	7.770	1.581		
ที่อยู่ปัจจุบัน				2.401	0.017*
- กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล	215	7.727	1.532		
- อื่นๆ	35	7.083	1.038		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 48

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
อายุ (ปี)	-0.093	0.141
รายได้ (บาท/เดือน)	-0.022	0.725

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 46 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป , มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาท และปัจจุบันอาศัยอยู่นอกเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดีสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี, มีรายได้มากกว่า 15,000 บาท และปัจจุบันอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.05

ตารางที่ 47 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรส และปัจจุบันอาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีคู่สมรส และปัจจุบันอาศัยอยู่นอกเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.05

และจากตารางที่ 48 ซึ่งทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่าทั้งอายุและรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ P<0.05)

3.2 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 49

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ข้อมูลด้านสุขภาพ	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
โรคประจำตัวอื่น (นอกเหนือจาก DM)					3.046	0.081
- ไม่มีโรคประจำตัวอื่น						
นอกจาก DM	20	(71.4)	8	(28.6)		
- มีโรคประจำตัวอื่นร่วม	120	(54.1)	102	(45.9)		
Hypertension					12.091	0.001**
- ไม่มี	44	(75.9)	14	(24.1)		
- มี	96	(50.0)	96	(50.0)		
Dyslipidemia					0.099	0.753
- ไม่มี	52	(54.7)	43	(45.3)		
- มี	88	(56.8)	67	(43.2)		
Endocrine & Metabolic Diseases					5.171	0.023*
- ไม่มี	129	(58.6)	91	(41.4)		
- มี	11	(36.7)	19	(63.3)		
Ischemic Heart Diseases					1.051	0.305
- ไม่มี	132	(56.9)	100	(43.1)		
- มี	8	(44.4)	10	(55.6)		
Ischemic CVA					0.026	0.872
- ไม่มี	133	(56.1)	104	(43.9)		
- มี	7	(53.8)	6	(46.2)		
Degenerative Diseases						1.000 ^a
- ไม่มี	134	(55.8)	106	(44.2)		
- มี	6	(60.0)	4	(40.0)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 49 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Renal Diseases						1.000 ^a
- ไม่มี	135	(56.0)	106	(44.0)		
- มี	5	(55.6)	4	(44.4)		
Cancer					1.148	0.305
- ไม่มี	137	(56.6)	105	(43.4)		
- มี	3	(37.5)	5	(62.5)		
Diseases of GU System						0.036 ^a *
- ไม่มี	140	(56.9)	106	(43.1)		
- มี	0	(0.0)	4	(100.0)		
SLE						1.000 ^a
- ไม่มี	138	(55.9)	109	(44.1)		
- มี	2	(66.7)	1	(33.3)		
Infectious Diseases						1.000 ^a
- ไม่มี	139	(56.3)	108	(43.7)		
- มี	1	(33.3)	2	(66.7)		
Cirrhosis						1.000 ^a
- ไม่มี	139	(56.0)	109	(44.0)		
- มี	1	(50.0)	1	(50.0)		
Valvular Heart Diseases						1.000 ^a
- ไม่มี	139	(55.8)	110	(44.2)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		
Atrial Fibrillation						0.440 ^a
- ไม่มี	140	(56.2)	109	(43.8)		
- มี	0	(0.0)	1	(100.0)		
Parkinson's Disease						1.000 ^a
- ไม่มี	139	(55.8)	110	(44.2)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		
Anxiety Disorders						0.440 ^a
- ไม่มี	140	(56.2)	109	(43.8)		
- มี	0	(0.0)	1	(100.0)		

* P< 0.05 , ** P< 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 49 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Asthma						0.440 ^a
- ไม่มี	140	(56.2)	109	(43.8)		
- มี	0	(0.0)	1	(100.0)		
การใช้ยาประจำอื่น (นอกเหนือจาก DM)					3.587	0.058
- ไม่มี	21	(72.4)	8	(27.6)		
- มี	119	(53.8)	102	(46.2)		
Antihypertensives					4.381	0.036*
- ไม่มี	37	(68.5)	17	(31.5)		
- มี	103	(52.6)	93	(47.4)		
Lipid-lowering agents					1.412	0.235
- ไม่มี	37	(62.7)	22	(37.3)		
- มี	103	(53.9)	88	(46.1)		
ASA					2.062	0.151
- ไม่มี	101	(59.1)	70	(40.9)		
- มี	39	(49.4)	40	(50.6)		
Eltroxin					1.089	0.297
- ไม่มี	130	(57.0)	98	(43.0)		
- มี	10	(45.5)	12	(54.5)		
Anxiolytics					1.847	0.174
- ไม่มี	131	(55.0)	107	(45.0)		
- มี	9	(75.0)	3	(25.0)		
Anti-inflammatory drugs อื่นๆ						0.409 ^a
- ไม่มี	138	(56.6)	106	(43.4)		
- มี	2	(33.3)	4	(66.7)		
Antidepressants						1.000 ^a
- ไม่มี	139	(56.0)	109	(44.0)		
- มี	1	(50.0)	1	(50.0)		

* P< 0.05 , ** P< 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 49 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Cholinesterase Inhibitors						1.000 ^a
- ไม่มี	139	(55.8)	110	(44.2)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		
Oral contraceptive pills						1.000 ^a
- ไม่มี	139	(55.8)	110	(44.2)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		
MTV / B1-6-12					0.147	0.701
- ไม่มี	111	(56.6)	85	(43.4)		
- มี	29	(53.7)	25	(46.3)		
Calcium					0.009	0.924
- ไม่มี	124	(56.1)	97	(43.9)		
- มี	16	(55.2)	13	(44.8)		
Folic Acid					0.250	0.617
- ไม่มี	132	(56.4)	102	(43.6)		
- มี	8	(50.0)	8	(50.0)		
Prednisolone						1.000 ^a
- ไม่มี	139	(55.8)	110	(44.2)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		
ยานอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง						0.323 ^a
- ไม่มี	139	(56.5)	107	(43.5)		
- มี	1	(25.0)	3	(75.0)		
ประวัติการผ่าตัด					1.870	0.171
- ไม่มี	72	(60.5)	47	(39.5)		
- มี	68	(51.9)	63	(48.1)		
ประวัติการผ่าตัดภายใต้ GA					1.402	0.236
- ไม่มี	88	(59.1)	61	(40.9)		
- มี	52	(51.5)	49	(48.5)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 49 (ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
ประวัติการมี Admission (นอกเหนือจากการผ่าตัดและ โรคเบาหวาน)					5.732	0.017*
- ไม่มี	118	(59.9)	79	(40.1)		
- มี	22	(41.5)	31	(58.5)		
ประวัติการใช้สารเสพติดในปัจจุบัน					2.655	0.103
- ไม่ได้ใช้สารเสพติด	41	(48.8)	43	(51.2)		
- ใช้สารเสพติดในปัจจุบัน	99	(59.6)	67	(40.4)		
กาแฟ					6.525	0.011*
- ไม่มี	50	(46.7)	57	(53.3)		
- มี	90	(62.9)	53	(37.1)		
ชา					4.745	0.029*
- ไม่มี	107	(52.7)	96	(47.3)		
- มี	33	(70.2)	14	(29.8)		
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์					0.318	0.573
- ไม่มี	130	(56.5)	100	(43.5)		
- มี	10	(50.0)	10	(50.0)		
บุหรี่						0.703 ^a
- ไม่มี	137	(56.4)	106	(43.6)		
- มี	3	(42.9)	4	(44.0)		
ประวัติการติดสารเสพติดในปัจจุบัน						1.000 ^a
- ไม่มี	135	(55.8)	107	(44.2)		
- มี	5	(62.5)	3	(37.5)		
ประวัติการติดสารเสพติดในอดีต					0.143	0.706
- ไม่มี	104	(55.3)	84	(44.7)		
- มี	36	(58.1)	26	(41.9)		
ประวัติการบาดเจ็บทางศีรษะ					0.817	0.366
- ไม่มี	108	(54.5)	90	(45.5)		
- มี	32	(61.5)	20	(38.5)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 50

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	S.D.	t	p-value
โรคประจำตัวอื่น (นอกเหนือจาก DM)				0.911	0.363
- ไม่มีโรคประจำตัวอื่น นอกจาก DM	28	7.879	1.593		
- มีโรคประจำตัวอื่นร่วม	222	7.607	1.474		
Diseases of GU System				7.007	<0.001**
- ไม่มี	246	7.648	1.496		
- มี	4	6.950	0.058		
ประวัติการมี Admission (นอกเหนือจากการผ่าตัดและ โรคเบาหวาน)				3.677	<0.001**
- ไม่มี	197	7.785	1.538		
- มี	53	7.087	1.129		
ประวัติการใช้สารเสพติดในปัจจุบัน				-0.939	0.349
- ไม่ได้ใช้สารเสพติด	84	7.513	1.389		
- ใช้สารเสพติดในปัจจุบัน	166	7.700	1.534		
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์				3.467	0.001**
- ไม่มี	230	7.692	1.523		
- มี	20	7.010	0.756		

* P< 0.05 , ** P< 0.01

ตารางที่ 51

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ข้อมูลด้านสุขภาพ	ระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
ยาที่ใช้เป็นประจำ		
- จำนวนเม็ดยาต่อวัน (เม็ด/วัน)	0.126	0.046*
ประวัติ Admission (นอกเหนือจากการผ่าตัดและ โรคเบาหวาน)		
- จำนวนครั้งของ Admission (ครั้ง)	-0.196	0.002**
ประวัติการใช้สารเสพติด		
- ปริมาณชาที่ดื่ม (แก้ว/วัน)	0.125	0.049*
- ระยะเวลาที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ปี)	-0.144	0.023*
- ปริมาณบุหรี่ที่สูบ (มวน/วัน)	-0.130	0.039*

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 49 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคความดันโลหิตสูง มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดีสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูง โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.01 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีโรคในระบบต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม, มีโรคในระบบ Genitourinary tract, ได้รับขาดความดันโลหิต และเคยมีประวัติเข้ารับการรักษาก่อนเป็นผู้ป่วยใน (นอกเหนือจากการผ่าตัดและ โรคเบาหวาน) มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดีสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัจจัยต่างๆ ดังกล่าว ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.05

กลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มชา และมีการดื่มกาแฟ มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดีน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการดื่มชา และไม่ดื่มกาแฟ ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.05

ตารางที่ 50 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคในระบบ Genitourinary tract, เคยมีประวัติเข้ารับการรักษาก่อนเป็นผู้ป่วยใน (นอกเหนือจากการผ่าตัดและ โรคเบาหวาน) และมีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดต่ำกว่ากลุ่ม

ตัวอย่างที่ไม่มีปัจจัยต่างๆ ดังกล่าว ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

และจากตารางที่ 51 ซึ่งทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านสุขภาพและระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า จำนวนครั้งในประวัติการเข้ารับรักษาเป็นผู้ป่วยใน (นอกเหนือจากการผ่าตัดและโรคเบาหวาน) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ -0.196

และยังพบว่าจำนวนเม็ดยาที่ใช้ในการรักษาต่อวัน และปริมาณชาที่ดื่มต่อวัน มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เป็น 0.126 และ 0.125 ตามลำดับ ในขณะที่ระยะเวลาที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และปริมาณบุหรี่ที่สูบต่อวัน มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เป็น -0.144 และ -0.130 ตามลำดับ

3.3 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 52

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
วิธีการที่ใช้ในการรักษา					8.654	0.013*
- Diet control and Exercise (ไม่ได้ใช้ยารักษาโรค DM)	2	(40.0)	3	(60.0)		
- ใช้ยาเม็ดรับประทานหรือ ใช้ Insulin ชนิดฉีด	138	(77.1)	107	(22.9)		
การใช้ยาเม็ดรับประทาน					0.036	0.849
- ไม่มี	13	(54.2)	11	(45.8)		
- มี	127	(56.2)	99	(43.8)		
การใช้ Insulin ชนิดฉีด					7.825	0.005**
- ไม่มี	82	(49.7)	83	(50.3)		
- มี	58	(68.2)	27	(31.8)		
ความร่วมมือในการใช้ยาเพื่อรักษา เบาหวาน					3.853	0.048*
- ใช้ยาตรงตามคำสั่งแพทย์	49	(48.5)	52	(51.5)		
- สัมรับประทาน/ฉีดยาบ้าง	91	(61.1)	58	(38.9)		
การตรวจติดตามการรักษา ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา					3.066	0.080
- มาตามที่แพทย์นัดทุกครั้ง	129	(54.7)	107	(45.3)		
- ผิดนัดบ้างบางครั้ง	11	(78.6)	3	(21.4)		
ประวัติการเข้ารับการรักษาเป็น ผู้ป่วยในจากโรคเบาหวาน					0.207	0.649
- ไม่เคยมี Admission จาก DM	110	(55.3)	89	(44.7)		
- มี Admission จาก DM	30	(58.8)	21	(41.2)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 52 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
สาเหตุของ Admission จาก Hypoglycemia					0.596	0.440
- ไม่มี	123	(55.2)	100	(44.8)		
- มี	17	(63.0)	10	(37.0)		
สาเหตุของ Admission จาก Hyperglycemia					3.753	0.053
- ไม่มี	117	(53.7)	101	(46.3)		
- มี	23	(71.9)	9	(28.1)		
สาเหตุของ Admission จาก Complications of DM						0.246 ^a
- ไม่มี	138	(56.8)	105	(43.2)		
- มี	2	(28.6)	5	(71.4)		
บุคคลที่คอยดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวานมากที่สุด					3.724	0.590
- ไม่มี	77	(57.0)	58	(43.0)		
- มี	63	(54.8)	52	(45.2)		
ความเห็นเกี่ยวกับ Health status ของตนเอง					10.399	0.001**
- คงเดิม / ดีขึ้น	54	(45.4)	65	(54.6)		
- เสื่อมลง	86	(65.6)	45	(34.4)		
ความเห็นเกี่ยวกับ Health status และ DM					8.493	0.004**
- ไม่เกี่ยวข้องกัน	53	(46.1)	62	(53.9)		
- เกี่ยวข้องกัน	87	(64.4)	48	(35.6)		
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน					1.818	0.178
- ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	18	(46.2)	21	(53.8)		
- มีภาวะแทรกซ้อน	122	(57.8)	89	(42.2)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 52 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Diabetic Neuropathy					0.187	0.666
- ไม่มี	41	(53.9)	35	(46.1)		
- มี	99	(56.9)	75	(43.1)		
Diabetic Nephropathy					3.605	0.058
- ไม่มี	90	(52.0)	83	(48.0)		
- มี	50	(64.9)	27	(35.1)		
Diabetic Retinopathy					8.363	0.004**
- ไม่มี	87	(50.0)	87	(50.0)		
- มี	53	(69.7)	23	(30.3)		
Sexual Dysfunctions					2.072	0.150
- ไม่มี	127	(54.7)	105	(45.3)		
- มี	13	(72.2)	5	(27.8)		
Immune System Impairments						0.023 ^a *
- ไม่มี	139	(57.4)	103	(42.6)		
- มี	1	(12.5)	7	(87.5)		
Ischemic Heart disease					3.328	0.082 ^a
- ไม่มี	133	(55.0)	109	(45.0)		
- มี	7	(87.5)	1	(12.5)		
Diabetic Foot						0.470 ^a
- ไม่มี	135	(55.6)	108	(44.4)		
- มี	5	(71.4)	2	(28.6)		
Cerebrovascular Accidents						1.000 ^a
- ไม่มี	138	(55.9)	109	(44.1)		
- มี	2	(66.7)	1	(33.3)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 53

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยระดับ		T	p-value
		HbA _{1c} ในเลือด (%)	S.D.		
วิธีการที่ใช้ในการรักษา				-1.365	0.173
- Diet control and Exercise (ไม่ได้ใช้ยารักษาโรค DM)	5	6.740	0.416		
- ใช้ยาเม็ดรับประทานหรือ ใช้ Insulin ชนิดฉีด	245	7.656	1.495		
การใช้ Insulin ชนิดฉีด				-4.477	<0.001**
- ไม่มี	165	7.318	1.241		
- มี	85	8.258	1.719		
ความร่วมมือในการใช้ยาเพื่อรักษา เบาหวาน				-2.358	0.019*
- ใช้ยาตรงตามคำสั่งแพทย์	101	7.370	1.388		
- สัมรับประทาน/ฉีดยาบ้าง	49	7.818	1.529		
ความเห็นเกี่ยวกับ Health status ของ ตนเอง				-2.025	0.044*
- คงเดิม / ดีขึ้น	119	7.439	1.426		
- เสื่อมลง	131	7.818	1.524		
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน				-2.359	0.021*
- ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	39	7.256	0.990		
- มีภาวะแทรกซ้อน	211	7.708	1.553		
Diabetic Nephropathy				-2.263	0.025*
- ไม่มี	173	7.481	1.325		
- มี	77	7.988	1.758		
Diabetic Retinopathy				-3.516	0.001**
- ไม่มี	174	7.397	1.276		
- มี	76	8.188	1.772		

* P< 0.05 , ** P< 0.01

ตารางที่ 54

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	ระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	P-value
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก (ปี)	0.067	0.294
วิธีการที่ใช้ในการรักษา		
- จำนวนเม็ดยาต่อวัน (เม็ด/วัน)	0.149	0.018*
- ปริมาณ Insulin ที่ใช้ (Units/day)	0.384	<0.001**
- จำนวนมือที่ใช้ Insulin (มือ/วัน)	0.362	<0.001**
- ระยะเวลาที่ใช้ Insulin (ปี)	0.201	0.001**
Admission จากโรคเบาหวาน		
- จำนวน Admission จากโรคเบาหวาน (ครั้ง)	0.038	0.553
- จำนวน Admission จาก Hyperglycemia (ครั้ง)	0.126	0.047*

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 52 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้ Insulin ชนิดฉีด, มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง, มีความเห็นว่าสถานะของสุขภาพเกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานที่เป็น และกลุ่มที่มี Diabetic Retinopathy มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดีน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการใช้ Insulin ชนิดฉีด, ไม่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง, , มีความเห็นว่าสถานะของสุขภาพไม่ได้เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานที่เป็น และกลุ่มที่ไม่มี Diabetic Retinopathy ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.01

และกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้ยาในการรักษาโรคเบาหวาน และกลุ่มที่มีการขาดยาบ้างเป็นครั้งคราว มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดีน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการใช้ยาในการรักษาโรคเบาหวาน และกลุ่มที่มีการใช้ยารักษาโรคเบาหวานครบ ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.05 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มี Immune System Impairments มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดีสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มี Immune System Impairments โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<0.05

ตารางที่ 53 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้ Insulin ชนิดฉีดและมี Diabetic Retinopathy มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีการใช้ Insulin ชนิดฉีดและไม่มี Diabetic Retinopathy ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ นอกจากนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการขาดยาในการรักษาเบาหวาน, มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง, มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเกิดขึ้น และมี Diabetic Nephropathy มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีปัจจัยต่างๆ ดังกล่าว ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

และจากตารางที่ 54 ซึ่งทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและคะแนน Depressive scores ในการทดสอบ Thai-HADS ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า ปริมาณ Insulin ที่ใช้ (Units/day), จำนวนมือที่ใช้ insulin และระยะเวลาในการใช้ insulin ทั้งหมด มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เป็น 0.384, 0.362 และ 0.201 ตามลำดับ

และยังพบว่าจำนวนเม็ดยาที่รับประทานต่อวัน และจำนวนครั้งที่เคยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในเนื่องจากภาวะ Hyperglycemia มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เป็น 0.149 และ 0.126 ตามลำดับ

3.4 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 55 ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัว ในครอบครัว	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
โรคประจำตัวในครอบครัว					0.350	0.554
- ไม่มี	66	(54.1)	56	(45.9)		
- มี	74	(57.8)	54	(42.2)		
DM					0.442	0.506
- ไม่มี	86	(57.7)	63	(42.3)		
- มี	54	(53.5)	47	(46.5)		
Hypertension					0.629	0.428
- ไม่มี	120	(55.0)	98	(45.0)		
- มี	20	(62.5)	12	(37.5)		
Cancer					0.180	0.671
- ไม่มี	125	(55.6)	100	(44.4)		
- มี	15	(60.0)	10	(40.0)		
Cardiovascular diseases					2.504	0.114
- ไม่มี	128	(54.7)	106	(45.3)		
- มี	12	(75.0)	4	(25.0)		
Dyslipidemia						0.512 ^a
- ไม่มี	136	(56.4)	105	(43.6)		
- มี	4	(44.4)	5	(55.6)		
Dementia						0.409 ^a
- ไม่มี	138	(56.6)	106	(43.4)		
- มี	2	(33.3)	4	(66.7)		
Cerebrovascular diseases						0.633 ^a
- ไม่มี	137	(55.7)	109	(44.3)		
- มี	3	(75.0)	1	(25.0)		
Anxiety disorders						1.000 ^a
- ไม่มี	139	(55.8)	110	(44.2)		
- มี	1	(100.0)	0	(0.0)		

ตารางที่ 56

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัว ในครอบครัว	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	S.D.	t	p-value
โรคประจำตัวในครอบครัว				-0.020	0.984
- ไม่มี	122	7.635	1.596		
- มี	128	7.639	1.381		
DM				1.063	0.289
- ไม่มี	149	7.719	1.604		
- มี	101	7.516	1.292		
Hypertension				0.418	0.676
- ไม่มี	218	7.652	1.523		
- มี	32	7.534	1.229		
Cancer				-2.007	0.046*
- ไม่มี	225	7.575	1.434		
- มี	25	8.200	1.839		
Cardiovascular diseases				0.277	0.782
- ไม่มี	234	7.644	1.514		
- มี	16	7.538	1.031		
Dyslipidemia				-0.152	0.880
- ไม่มี	241	7.634	1.492		
- มี	9	7.711	1.433		
Dementia				0.562	0.575
- ไม่มี	244	7.645	1.499		
- มี	6	7.300	0.817		
Cerebrovascular diseases				0.558	0.577
- ไม่มี	246	7.644	1.497		
- มี	4	7.225	0.465		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 55 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่าประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ $P < 0.05$)

และตารางที่ 56 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มที่มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประวัติดังกล่าว โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.5 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 57

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ข้อมูลสุขภาพทางกาย	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
ค่า BMI (kg/m ²)					1.054	0.305
- อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือต่ำกว่า	28	(50.0)	28	(50.0)		
- สูงกว่าปกติ	112	(57.7)	82	(42.3)		
ค่าความยาวรอบเอว (เซนติเมตร)					0.001	0.981
- ปกติ	32	(56.1)	25	(43.9)		
- สูงกว่าปกติ	108	(56.0)	85	(44.0)		
Blood Pressure (mmHg)					0.113	0.737
- ปกติ	55	(43.0)	73	(57.0)		
- สูงกว่าปกติ	55	(45.1)	67	(54.9)		
Fasting Blood Sugar					12.111	0.001**
- ไม่เกิน 110 mg/dl	19	(35.2)	35	(64.8)		
- มากกว่า 110 mg/dl	121	(61.7)	75	(38.3)		
Total Cholesterol (mg/dl)					2.750	0.097
- น้อยกว่า 200 mg/dl	105	(53.3)	92	(46.7)		
- ตั้งแต่ 200 mg/dl ขึ้นไป	35	(66.0)	18	(34.0)		
LDL-Cholesterol (mg/dl)					4.803	0.028*
- น้อยกว่า 100 mg/dl	75	(50.3)	74	(49.7)		
- ตั้งแต่ 100 mg/dl ขึ้นไป	65	(64.4)	36	(35.6)		
HDL-Cholesterol					3.433	0.064
- ตั้งแต่ 40 mg/dl ขึ้นไป	99	(52.7)	89	(47.3)		
- น้อยกว่า 40 mg/dl	41	(66.1)	21	(33.9)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 57 (ต่อ)

ข้อมูลสุขภาพทางกาย	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Renal Function จากค่า GFR (ml/min/1.73m ²)					0.315	0.575
- Normal / Slightly damaged (ตั้งแต่ 90 ขึ้นไป)	75	(57.7)	55	(42.3)		
- Markedly Abnormal Renal Function	65	(54.2)	55	(45.8)		
Triglyceride (mg/dl)					4.370	0.037*
- ไม่เกิน 150 mg/dl	97	(52.2)	89	(47.8)		
- สูงกว่า 150 mg/dl	43	(67.2)	21	(32.8)		
Urine Analysis					6.652	0.010*
- Normal	61	(48.0)	66	(52.0)		
- Abnormal	79	(64.2)	44	(35.8)		
Electrocardiogram (EKG) Result						0.760 ^a
- Normal findings	133	(55.6)	106	(44.4)		
- Positive findings	7	(63.6)	4	(36.4)		
Chest X-Ray Result						1.000 ^a
- Normal findings	138	(56.1)	108	(43.9)		
- Positive findings	2	(50.0)	2	(50.0)		
Metabolic Syndrome					1.987	0.159
- ไม่มี	60	(51.3)	57	(48.7)		
- มี	80	(60.2)	53	(39.8)		

* P< 0.05 , ** P< 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 58

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพทางกายกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ข้อมูลสุขภาพทางกาย	จำนวน	ค่าเฉลี่ยระดับ		t	p-value
	(คน)	HbA _{1c} ในเลือด	S.D.		
	n=250	(%)			
ค่า BMI (kg/m ²)				-2.663	0.009**
- ปกติหรือต่ำกว่า	56	7.288	0.929		
- สูงกว่าปกติ	194	7.738	1.600		
ค่าความยาวรอบเอว (เซนติเมตร)				-2.210	0.029*
- ปกติ	57	7.328	1.064		
- สูงกว่าปกติ	193	7.728	1.581		
Fasting Blood Sugar				-3.738	<0.001**
- ไม่เกิน 110 mg/dl	54	7.080	1.142		
- มากกว่า 110 mg/dl	196	7.791	1.536		
LDL-Cholesterol (mg/dl)				-2.208	0.029*
- น้อยกว่า 100 mg/dl	149	7.459	1.302		
- ตั้งแต่ 100 mg/dl ขึ้นไป	101	7.900	1.697		
Urine Analysis				-2.992	0.003**
- Normal	127	7.364	1.305		
- Abnormal	123	7.920	1.611		

* P< 0.05 , ** P< 0.01

ตารางที่ 59

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ข้อมูลสุขภาพทางกาย	ระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
Laboratory Investigations :		
- FBS (mg/dl)	0.523	<0.001**
- Total Cholesterol (mg/dl)	0.149	0.018*
- LDL-Cholesterol (mg/dl)	0.237	<0.001**

* P< 0.05 , ** P< 0.01

จากตารางที่ 57 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับ Fasting Blood Sugar สูงกว่าปกติ มีระดับ Triglyceride สูงกว่า 150 mg/dl และมีระดับ LDL ตั้งแต่ 100 mg/dl ขึ้นไป มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดีน้อยกว่ากลุ่มที่มีระดับ Fasting Blood Sugar อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีระดับ Triglyceride ไม่เกิน 150 mg/dl และมีระดับ LDL น้อยกว่า 100 mg/dl ตามลำดับ โดยมีความโดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$, $P < 0.05$ และ $P < 0.05$ ตามลำดับ

ตารางที่ 58 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพทางกายกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี BMI สูงกว่าปกติ มีระดับ Fasting Blood Sugar อยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าปกติ และมีผลตรวจโปรตีนในปัสสาวะที่ผิดปกติ มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มี BMI อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีระดับ Fasting Blood Sugar อยู่ในเกณฑ์ปกติ และตรวจไม่พบโปรตีนในปัสสาวะ ตามลำดับ โดยมีความโดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความยาวรอบเอวมากกว่าปกติ และมีระดับ LDL สูงกว่าปกติ มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความยาวรอบเอวอยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีค่า LDL อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามลำดับ โดยมีความโดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

และจากตารางที่ 59 ซึ่งทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพทางกายและระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า Fasting Blood Sugar และ LDL-Cholesterol (mg/dl) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เป็น 0.523 และ 0.237 ตามลำดับ และพบว่า Total Cholesterol (mg/dl) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.149

3.6 ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 60

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม Thai HADS และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ผลการทดสอบ Thai HADS	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Anxiety					3.180	0.075
- ไม่มี	104	(53.1)	92	(46.9)		
- มี	36	(66.7)	18	(33.3)		
Depression					0.261	0.610
- ไม่มี	99	(55.0)	81	(45.0)		
- มี	41	(58.6)	29	(41.4)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 61

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย Thai-HADS กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการทดสอบ Thai-HADS	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด		t	p-value
		(%)	S.D.		
Depression				0.559	0.577
- ไม่มี	180	7.670	1.552		
- มี	70	7.553	1.310		
Anxiety				0.207	0.836
- ไม่มี	196	7.647	1.552		
- มี	54	7.600	1.235		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 62

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Thai-HADS และระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ผลการทดสอบ Thai-HADS	ระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
Anxiety Scores (คะแนน)	0.029	0.644
Depressive scores (คะแนน)	0.026	0.677

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 60-62 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะซึมเศร้าหรือไม่มี และกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะวิตกกังวลหรือไม่มี ไม่ได้มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ P < 0.05) จากการใช้สถิติ Chi-Square และกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะซึมเศร้าหรือไม่มี และกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะวิตกกังวลหรือไม่มี ไม่ได้มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ P < 0.05) จากการใช้สถิติ Independent t-test

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Thai-HADS และระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงระหว่าง Anxiety scores หรือ Depressive scores กับระดับ HbA_{1c} ในเลือด

ตารางที่ 63

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ TMSE และระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ผลการทดสอบ TMSE	ระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
Total (30)	-0.024	0.706

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 63 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ TMSE และระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า ผลการทดสอบ TMSE และระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ P < 0.05)

ตารางที่ 64

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบสอบถาม MOCA และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ผลการทดสอบ MOCA	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
Mild Cognitive Impairment					2.011	0.156
- ไม่มี	36	(64.3)	20	(35.7)		
- มี	104	(53.6)	90	(46.4)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 65

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย MOCA กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการทดสอบ MOCA	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยระดับ	S.D.	t	p-value
	n=250	HbA _{1c} ในเลือด (%)			
Mild Cognitive Impairment				1.227	0.221
- ไม่มี	56	7.852	1.492		
- มี	194	7.575	1.483		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 66

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ MOCA และระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ผลการทดสอบ MOCA	ระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
Total (30)	-0.022	0.733

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 64-66 พบว่า ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มี Mild Cognitive Impairment หรือไม่มีไม่ได้มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ P < 0.05) จากการใช้สถิติ Chi-Square และระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มี Mild Cognitive Impairment หรือไม่มี ไม่ได้มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ P < 0.05) จากการใช้สถิติ Independent t-test

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย MOCA และระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงระหว่างคะแนนรวมจาก MOCA กับระดับ HbA_{1c} ในเลือด

ตารางที่ 67

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Life Stress Event Test ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ผลการทดสอบ Life Stress Event	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
เหตุการณ์ความเครียดในชีวิต (ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา)					5.224	0.073
- น้อย	71	(50.4)	70	(49.6)		
- ปานกลาง	57	(61.3)	36	(38.7)		
- มาก	12	(75.0)	7	(25.0)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 68

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA

ผลการทดสอบ Life Stress Events	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	S.D.	F	p-value
- น้อย	141	7.454	1.419		
- ปานกลาง	93	7.801	1.438		
- มาก	16	8.300	2.063		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 69

ตารางแสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) กับผลการทดสอบ Life Stress Events ระหว่างเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี LSD

ระดับเหตุการณ์ ความเครียดในชีวิต	Mean	เหตุการณ์เครียด		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
- น้อย	7.454	-	-	-
- ปานกลาง	7.801	-0.3472 (P=0.079)	-	-
- มาก	8.300	-0.8461* (P=0.030)	-0.4989 (P=0.212)	-

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 70

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ผลการทดสอบ Life Stress Events	ระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
Total (คะแนน)	0.173	0.006**
หมวดครอบครัว	0.159	0.012*

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 67 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย Life Stress Event Test ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตน้อย ปานกลางและมาก ไม่ได้มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ $P < 0.05$)

ตารางที่ 68 วิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา กับความแตกต่างของระดับ HbA_{1c} ในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในระดับที่แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของระดับ HbA_{1c} ในเลือดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

จากตารางที่ 69 แสดงผลการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของระดับ HbA_{1c} ในเลือด กับผลการทดสอบ Life Stress Events ระหว่างเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตระดับต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี LSD พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตน้อย มีค่าเฉลี่ยของระดับ HbA_{1c} ในเลือด น้อยกว่ากลุ่มที่มีระดับเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตมาก โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ ในขณะที่ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีเหตุการณ์ความเครียดน้อยและปานกลาง และระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีเหตุการณ์ความเครียดปานกลางและมาก ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

และตารางที่ 70 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบแบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และระดับ HbA_{1c} ในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า คะแนนรวมจากแบบสอบถามเหตุการณ์ความเครียดในชีวิต มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับระดับ HbA_{1c} ในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.173 และหากทำการวิเคราะห์ต่อไป แยกตามหัวข้อในสอบถามพบว่า คะแนนในหมวดความเครียดด้านครอบครัว มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับระดับ HbA_{1c} ในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.159

ตารางที่ 71

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบวัด SDSCA และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square

ผลการทดสอบด้วย SDSCA	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
ระดับการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่ เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน					0.006	0.997
- ดูแลตนเองน้อย	22	(56.4)	17	(43.6)		
- ดูแลตนเองปานกลาง	93	(56.0)	73	(44.0)		
- ดูแลตนเองดี	25	(55.6)	20	(44.4)		

* P < 0.05 , ** P < 0.01 , ^a = Fisher's Exact

ตารางที่ 72

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบวัด SDSCA กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA

ผลการทดสอบ SDSCA	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c}	S.D.	F	p-value
	n=250	ในเลือด (%)			
ระดับการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่ เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน				1.612	0.202
- ดูแลตนเองน้อย	39	7.397	1.021		
- ดูแลตนเองปานกลาง	166	7.606	1.429		
- ดูแลตนเองดี	45	7.960	1.947		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 73

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ SDSCA และระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

ผลการทดสอบ SDSCA	ระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
Total (คะแนน)	0.039	0.538
หมวดการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด	0.324	<0.001**

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 71 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบวัด SDSCA และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานแตกต่างกัน ไม่ได้มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ $P < 0.05$)

ตารางที่ 72 วิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบวัด SDSCA กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานแตกต่างกัน ไม่ได้มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ $P < 0.05$)

และตารางที่ 73 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ SDSCA และระดับ HbA_{1c} ในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า คะแนนรวมจากแบบสอบถามการดูแลตนเองด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ $P < 0.05$)

หากทำการวิเคราะห์ต่อไป แยกตามหัวข้อในสอบถามพบว่า คะแนนในหมวดการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.324

ตารางที่ 74

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (โดยดูจากระดับ HbA_{1c}) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ผลการทดสอบแบบประเมิน บรรยากาศ และความสัมพันธ์ในครอบครัว	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				X ²	p-value
	ไม่ดี (n=140)		ดี (n=110)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
บรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว					3.291	0.193
- ไม่ดี	17	(53.1)	15	(46.9)		
- ปานกลาง	115	(58.4)	82	(41.6)		
- ดี	8	(38.1)	13	(61.9)		
สมาชิกในครอบครัวที่ใกล้ชิดที่สุด					0.428	0.513
- ไม่มี	12	(63.2)	7	(36.8)		
- มี	128	(55.4)	103	(44.6)		

ตารางที่ 75

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA

ผลการทดสอบแบบประเมินบรรยากาศ และความสัมพันธ์ในครอบครัว	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยระดับ		F	p-value
		HbA _{1c} ในเลือด (%)	S.D.		
บรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว				2.282	0.104
- ไม่มี	32	7.753	1.857		
- ปานกลาง	197	7.688	1.449		
- ดี	21	6.981	1.037		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 76

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการทดสอบแบบประเมิน บรรยากาศ และความสัมพันธ์ในครอบครัว	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยระดับ		t	p-value
		HbA _{1c} ในเลือด (%)	S.D.		
สมาชิกในครอบครัวที่ใกล้ชิดที่สุด				1.136	0.270
- ไม่มี	19	8.195	2.281		
- มี	231	7.591	1.399		

* P < 0.05 , ** P < 0.01

ตารางที่ 77

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation

แบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว	ระดับ HbA _{1c} ในเลือด (%)	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	p-value
คะแนนรวม (คะแนน)	-0.072	0.256
จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)	0.021	0.738

* P < 0.05 , ** P < 0.01

จากตารางที่ 74 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวแตกต่างกัน ไม่ได้มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ $P < 0.05$)

ตารางที่ 75 วิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ One-way ANOVA พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวแตกต่างกัน ไม่ได้มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ $P < 0.05$)

ตารางที่ 76 แสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีและไม่มีสมาชิกในครอบครัวที่ใกล้ชิดที่สุด ไม่ได้มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ $P < 0.05$)

และตารางที่ 77 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และระดับ HbA_{1c} ในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า คะแนนรวมจากแบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ไม่ได้มีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ $P < 0.05$)

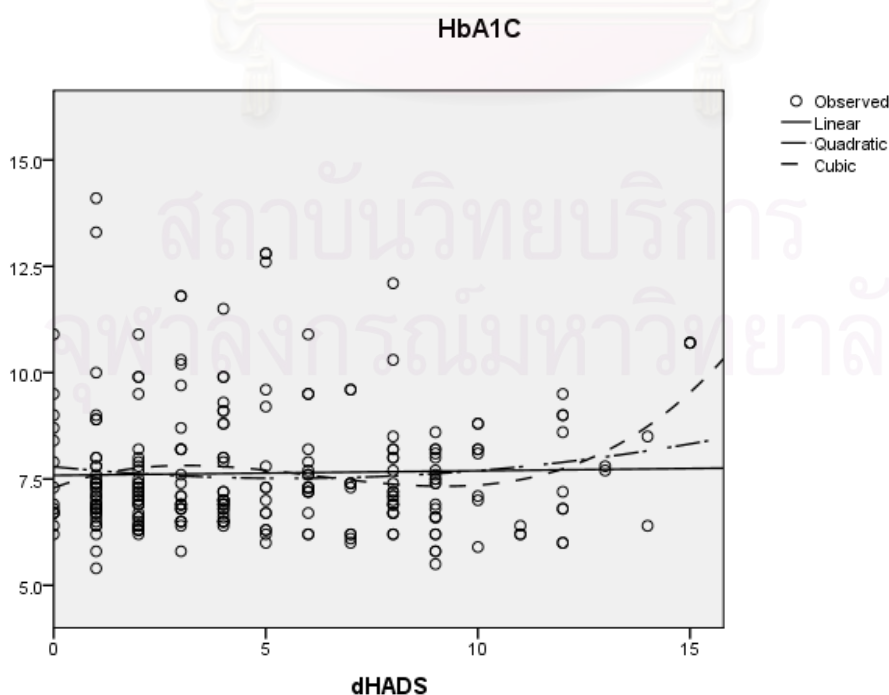
ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด

จากตารางในส่วนที่ 2 และ 3 ซึ่งมีส่วนที่เป็นตารางแสดงผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด โดยใช้สถิติ Chi-Square, Independent t-test และ Pearson Correlation ตามลำดับ

พบว่าระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีและไม่มีภาวะซึมเศร้า ไม่ได้มีความแตกต่างในการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในทำนองเดียวกัน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดดีและไม่ดี ไม่ได้มีความแตกต่างในการมีภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งจากการใช้สถิติ Chi-Square และ Independent t-test

และจากการทดสอบด้วย Pearson Correlation พบว่า ภาวะซึมเศร้าและการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด ไม่ได้มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง (Linear) แต่หากทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด โดยใช้สถิติแบบ Non-linear พบว่าหากใช้ค่าคะแนน Depressive scores จากการทดสอบ Thai-HADS เป็น Independent Variable จะสามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงของระดับ HbA_{1c} ซึ่งเป็น Dependent Variable ได้ ร้อยละ 4 ในรูปแบบ Non-linear regression แบบ Cubic (R Square = 0.040, F= 3.428 และ p= 0.018) โดยมีค่า Constant=7.290, b1=0.380, b2=-0.081 และ b3=0.004

ภาพที่ 1 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าคะแนน Depressive scores (X) และระดับ HbA_{1c} (Y)



จากภาพ พบว่าคะแนน Depressive scores (dHADS) ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไปมีความสัมพันธ์กับค่า HbA_{1c} ที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ Pearson Correlation พบว่า คะแนน dHADS ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไปมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับค่า HbA_{1c} ในเลือด ในเชิงบวก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.803 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.030)

ตารางที่ 78

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วย Thai-HADS กับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด (%) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลคะแนนการทดสอบ Thai-HADS	จำนวน (คน) n=250	ค่าเฉลี่ยระดับ HbA _{1c} ในเลือด		t	p-value
		HbA _{1c} ในเลือด (%)	S.D.		
Depressive scores				-2.352	0.019*
- 0-12 คะแนน	243	7.600	1.465		
- ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไป	7	8.929	1.769		

* P< 0.05 , ** P< 0.01

จากตารางที่ 78 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนน Depressive scores จากแบบทดสอบ Thai-HADS ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนน้อยกว่า 13 คะแนน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ P<0.05) และจากการทดสอบด้วยสถิติ Chi-square ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน Depressive scores ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไปกับการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้า ด้วย Multivariate Logistic Regression Analysis

ขั้นตอนการวิเคราะห์

1. นำตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้าจาก Univariate analysis มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Multicollinearity)

ในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าระหว่างตัวแปร ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ และอายุ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้า เพียงตัวแปรเดียวคือระดับการศึกษา มาทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปในการเข้าสมการ Logistic regression

ในส่วนของข้อมูลด้านสุขภาพ พบว่าระหว่างตัวแปร ระยะเวลาที่เป็นโรคประจำตัว, จำนวนชนิดยาที่ใช้, ระยะเวลาที่ใช้ยาทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้าเพียงตัวแปรเดียวคือ ระยะเวลาที่เป็นโรคประจำตัว มาทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปในการเข้าสมการ Logistic regression

ในส่วนของข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่าระหว่างตัวแปร ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากโรคเบาหวาน, ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะ Hyperglycemia และประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะ Hypoglycemia มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้า เพียงตัวแปรเดียวคือประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากโรคเบาหวาน มาทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปในการเข้าสมการ Logistic regression

ในส่วนของข้อมูลประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว พบว่าระหว่างตัวแปร การมีโรคประจำตัวในครอบครัว, การมีโรค DM ในครอบครัว และการมีโรค CVA ในครอบครัว มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้าเพียงตัวแปรเดียวคือ การมีโรคประจำตัวในครอบครัว มาทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปในการเข้าสมการ Logistic regression

ในส่วนของข้อมูลสุขภาพทางกาย พบว่าระหว่างตัวแปร Metabolic syndrome และ Abnormal EKG มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระหว่างตัวแปร Serum Creatinine และค่า GFR มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้าเพียงค่า GFR และ Metabolic Syndrome มาทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปในการเข้าสมการ Logistic regression

2. นำตัวแปรดังต่อไปนี้เข้าสมการ Logistic regression ด้วยวิธี Forward likelihood ratio
 1. ระดับการศึกษา
 2. สถานภาพสมรส
 3. ระยะเวลาที่เป็นโรคประจำตัว
 4. การดื่มชา
 5. ระยะเวลาที่ใช้ยารักษาเบาหวานทั้งหมด
 6. การใช้ยาฉีด Insulin
 7. การขาดยาในการรักษาโรคเบาหวาน
 8. ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากโรคเบาหวาน
 9. ความเห็นเกี่ยวกับ Health Status ของตนเอง
 10. ความเกี่ยวข้องระหว่าง Health Status และ โรคเบาหวาน
 11. Diabetic Nephropathy
 12. ประวัติการมีโรคประจำตัวในครอบครัว
 13. ความยาวรอบเอว
 14. Metabolic Syndrome
 15. Renal Function
 16. ภาวะวิตกกังวล
 17. Mild Cognitive Impairment
 18. ระดับ Life Stress Events ใน 1 ปี
 19. ระดับการดูแลสุขภาพตนเองที่เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
 20. ระดับบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว

ตารางที่ 79

ตารางแสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าด้วยสถิติ Logistic regression เมื่อควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ๆ ด้วยวิธี Forward likelihood ratio

ปัจจัยศึกษา	β	S.E (β)	p-value	Adjusted OR (95% CI)
ภาวะวิตกกังวล				
- มี	1.849	0.398	0.000	6.354 (2.914-13.856)
ระดับการศึกษา				
- น้อยกว่า 12 ปี	1.427	0.378	0.000	4.166 (1.985-8.740)
ประวัติ Admission จาก DM				
- มี	1.389	0.424	0.001	4.012 (1.748-9.206)
ความเห็นเกี่ยวกับ Health Status ของตนเอง				
- เสื่อมลง	1.364	0.377	0.000	3.912 (1.870-8.185)
ความร่วมมือต่อการรักษา				
- การขาดยา	1.046	0.399	0.009	2.846 (1.301-6.225)
Diabetic Nephropathy				
- มี	0.871	0.376	0.021	2.388 (1.142-4.995)
Constant	-4.318	0.564	0.000	

จากตารางที่ 79 พบว่า เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะวิตกกังวล มีความเสี่ยงเป็น 6.35 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะวิตกกังวล

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่า 12 ปี มีความเสี่ยงเป็น 4.17 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติ Admission จากโรคเบาหวาน มีความเสี่ยงเป็น 4.01 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประวัติ Admission จากโรคเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง มีความเสี่ยงเป็น 3.91 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนไม่ได้เสื่อมลง

กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติขาดยารักษาโรคเบาหวาน มีความเสี่ยงเป็น 2.85 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประวัติขาดยารักษาโรคเบาหวาน

และกลุ่มตัวอย่างที่มี Diabetic Nephropathy มีความเสี่ยงเป็น 2.39 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มี Diabetic Nephropathy

จากการทดสอบ Goodness of Fit โดยใช้สถิติ Hosmer and Lemeshow Test ได้ค่า $X^2=4.902$, $df=8$ และ $p=0.768$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า Model ที่นำเสนอมีความเหมาะสม และไม่ควรปฏิเสธว่า Logistic Regression ตาม Model นี้ไม่เหมาะสมกับข้อมูล และจากการทดสอบพบว่า ปัจจัยต่างๆ ใน Model นี้ทั้งหมด สามารถทำนายการมีภาวะซึมเศร้าได้ถูกต้อง 72%



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด ด้วย

Multivariate Logistic Regression Analysis

ขั้นตอนการวิเคราะห์

1. นำตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด จาก Univariate analysis มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Multicollinearity)

ในส่วนของข้อมูลด้านสุขภาพ พบว่าระหว่างตัวแปร โรคความดันโลหิตสูง และการใช้ยาลดความดันโลหิต มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างตัวแปรการดื่มชา และการดื่มกาแฟ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระหว่างตัวแปรการ Admission จำนวนเม็ดยาที่ใช้ต่อวัน โรคทางระบบต่อมไร้ท่อและระบบทางเดินปัสสาวะ มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึ่มเสร์้าเพียงโรคความดันโลหิตสูง ประวัติการ Admission และการดื่มกาแฟ มาทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปในการเข้าสมการ Logistic regression

ในส่วนของข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่าระหว่างตัวแปร การใช้ยารักษาโรคเบาหวาน การใช้ insulin การขาดยา และความเกี่ยวข้องระหว่างสุขภาพและโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระหว่างตัวแปรความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และ Diabetic Nephropathy มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึ่มเสร์้า เพียงการใช้ Insulin และความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง มาทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปในการเข้าสมการ Logistic regression

ในส่วนของข้อมูลสุขภาพทางกาย พบว่าระหว่างตัวแปร BMI, WC และผลการตรวจโปรตีนในปัสสาวะ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึ่มเสร์้าเพียงตัวแปรเดียว คือ ผลการตรวจโปรตีนในปัสสาวะ มาทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปในการเข้าสมการ Logistic regression

2. นำตัวแปรดังต่อไปนี้เข้าสมการ Logistic regression ด้วยวิธี Forward likelihood ratio

1. ช่วงอายุ
2. ที่อยู่ปัจจุบัน
3. โรคความดันโลหิตสูง
4. การดื่มกาแฟ
5. ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ไม่เกี่ยวข้องกับ DM
6. การใช้ยาฉีด Insulin

7. Diabetic Retinopathy
8. ความเห็นเกี่ยวกับ Health Status ของตนเอง
9. ผลการตรวจโปรตีนในปัสสาวะ
10. ระดับ LDL ในเลือด
11. Total Cholesterol ในเลือด
12. เหตุการณ์ความเครียดในชีวิต

ตารางที่ 80

ตารางแสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด ด้วยสถิติ Logistic regression เมื่อควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ๆ ด้วยวิธี Forward likelihood ratio

ปัจจัยศึกษา	β	S.E (β)	p-value	Adjusted OR (95% CI)
โรคความดันโลหิตสูง				
- ไม่มี	1.117	0.366	0.002	3.057 (1.492-6.264)
Diabetic Retinopathy				
- มี	0.767	0.319	0.016	2.153 (1.152-4.024)
ความเห็นเกี่ยวกับ Health Status ของตนเอง				
- เสื่อมลง	0.753	0.283	0.008	2.124 (1.220-3.699)
การดื่มกาแฟ				
- มี	0.711	0.285	0.013	2.035 (1.165-3.556)
LDL ในเลือด				
- ตั้งแต่ 100 mg/dl ขึ้นไป	0.673	0.297	0.023	1.960 (1.096-3.507)
การตรวจโปรตีนในปัสสาวะ				
- พบโปรตีน	0.640	0.283	0.024	1.896 (1.089-3.301)
Constant	-1.566	0.350	0.000	

จากตารางที่ 80 พบว่า เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูง มีความเสี่ยงเป็น 3.06 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่างที่มี Diabetic Retinopathy มีความเสี่ยงเป็น 2.15 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มี Diabetic Retinopathy

กลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง มีความเสี่ยงเป็น 2.12 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนไม่ได้เสื่อมลง

กลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มกาแฟ มีความเสี่ยงเป็น 2.04 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดื่มกาแฟ

กลุ่มตัวอย่างที่มีค่า LDL ในเลือด ตั้งแต่ 100 mg/dl ขึ้นไป มีความเสี่ยงเป็น 1.96 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า LDL ในเลือดน้อยกว่า 100 mg/dl

และกลุ่มตัวอย่างที่มีการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ มีความเสี่ยงเป็น 1.90 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจไม่พบโปรตีนในปัสสาวะ

จากการทดสอบ Goodness of Fit โดยใช้สถิติ Hosmer and Lemeshow Test ได้ค่า $X^2 = 8.414$, $df = 8$ และ $p = 0.394$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า Model ที่นำเสนอมีความเหมาะสม และไม่ควรปฏิเสธว่า Logistic Regression ตาม Model นี้ไม่เหมาะสมกับข้อมูล และจากการทดสอบพบว่า ปัจจัยต่างๆ ใน Model นี้ทั้งหมด สามารถทำนายการมีภาวะซึมเศร้าได้ถูกต้อง 56%

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยศึกษาที่ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Descriptive Study Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้า ระดับน้ำตาลสะสม ในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก คลินิก ต่อมาไร้ท่อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

โดยมีการศึกษาตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยทางกาย (ทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานและปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยทางจิต ปัจจัยทางจิตสังคม และปัจจัยทางระบบประสาท เป็นตัวแปรอิสระ และมีตัวแปรตาม 2 อย่าง ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า และระดับ HbA_{1c} ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

การศึกษานี้จะศึกษาเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม (หน่วยต่อมาไร้ท่อและเมตาบอลิซึม) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างช่วงเดือน มิถุนายน 2551 – ธันวาคม 2551 เท่านั้น โดยมีการสุ่มตัวอย่างอย่างมีระบบ (Systematic Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 250 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูล, แบบประเมิน Thai-HADS, แบบทดสอบ Thai Mental State Examination (TMSE), แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Test, แบบประเมิน The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA), แบบสอบถามวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตภายใน 1 ปีที่ผ่านมา (Life Stress Event) และ แบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนาเช่น จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานใช้ Pearson's Chi-square test เพื่อวิเคราะห์เบื้องต้นสำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้า (มีหรือไม่มี) การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด (ดีหรือไม่ดี) และปัจจัยอื่นๆ ใช้สถิติ T-test และ One way ANOVA test เพื่อวิเคราะห์เบื้องต้นถึงความแตกต่างในค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนน Depressive scores จากแบบทดสอบ Thai-HADS และความแตกต่างในค่าเฉลี่ยของระดับ HbA_{1c} ในเลือดในกลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยอื่นๆ แตกต่างกัน รวมถึงใช้ Pearson Correlation ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงของข้อมูลเชิงปริมาณ และ Multivariate Logistic Regression ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีภาวะซึมเศร้าและการควบคุม HbA_{1c} ในเลือด

ลักษณะข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 250 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 62.58 ปี อยู่ในสถานภาพสมรส นับถือศาสนาพุทธ มีเชื้อชาติไทย ไม่ได้ประกอบอาชีพ โดยมีรายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,000-15,000 บาท ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ

ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในกลุ่มประถมศึกษาปีที่ 6 หรือต่ำกว่า มากที่สุด ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล และปัจจุบันอาศัยอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล

2. ข้อมูลด้านสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย (นอกเหนือจากโรคเบาหวาน) โดยส่วนใหญ่จะเป็นโรค Hypertension, Dyslipidemia และ Endocrine and Metabolic diseases โดยกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวเฉลี่ย 2.82 โรค พบมีผู้ที่มีโรคประจำตัวตั้งแต่ 5 โรคขึ้นไป จำนวน 9 ราย และระยะเวลาที่เป็นโรคประจำตัวเฉลี่ย 14.43 ปี

กลุ่มตัวอย่างมียาที่ใช้เป็นประจำโดยเฉลี่ย 5.5 ชนิด โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ ใช้จำนวนยาอยู่ในช่วง 4-6 ชนิด และกลุ่มตัวอย่างใช้ยาโดยเฉลี่ย 14.43 เม็ด/วัน จัดเป็นการใช้ยาโดยเฉลี่ย 4.05 มื้อ/วัน และมีระยะเวลาที่ใช้ยาทั้งหมดโดยเฉลี่ย 13.8 ปี

สำหรับยาที่ใช้ในการรักษาโรคอื่นๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้ยาอื่นร่วมด้วย (นอกเหนือจากยาที่ใช้รักษาโรคเบาหวาน) โดยส่วนใหญ่เป็น Antihypertensive agents, Lipid-lowering agents และ ASA

ในส่วนของการผ่าตัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติเคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน (เฉลี่ยจำนวน 0.73 ครั้ง) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40.4 เคยได้รับการระงับปวดด้วยวิธี General Anesthesia

หากพิจารณาประวัติการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด และโรคเบาหวาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติ Admission ดังกล่าว โดยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีจำนวนของ Admission โดยเฉลี่ย 0.25 ครั้ง

ประวัติสารเสพติด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการใช้สารเสพติดในปัจจุบัน โดยมีชนิดของสารเสพติดที่ใช้เฉลี่ย 0.86 ชนิด หากจำแนกตามชนิดของสารเสพติดที่พบว่า เป็นกาแฟ ชา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และบุหรี่ตามลำดับ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 3.2 มีการติดสารเสพติดในปัจจุบัน โดยพบเป็นการติดแอลกอฮอล์และบุหรี่ ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ ร้อยละ 16.8 เคยได้รับการกระทบกระเทือนทางศีรษะแต่ไม่หมดสติ และร้อยละ 4 เคยได้รับการกระทบกระเทือนทางศีรษะและหมดสติ โดยในกลุ่มนี้มีระยะเวลาที่หมดสติหลังบาดเจ็บเฉลี่ย 263 นาที

3. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกเฉลี่ยเท่ากับ 12.84 ปี

เมื่อพิจารณาถึงวิธีการที่ใช้ในการรักษาพบว่า ร้อยละ 5 ของกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ใช้ยาในการรักษาโรคเบาหวาน (ใช้เพียงการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย) ในขณะที่ ร้อยละ 90.4 มีการใช้ยาเม็ดรับประทาน และร้อยละ 34.0 มีการใช้ยาฉีด Insulin

โดยในกลุ่มที่ใช้ยาเม็ดรับประทาน มีจำนวนยาที่ใช้เฉลี่ย 2.17 ชนิด จำนวนเม็ดยาต่อวันเฉลี่ย 5.32 เม็ด จำนวนมื้อยาต่อวันเฉลี่ย 3.43 มื้อ/วัน และระยะเวลาที่ใช้ยาทั้งหมดเฉลี่ย 12.27 ปี และในกลุ่มที่ใช้ยาฉีด Insulin มีปริมาณ Insulin ที่ใช้เฉลี่ย 47.61 Units/day จำนวนมื้อที่ใช้ Insulin ต่อวันเฉลี่ย 2.04 มื้อ/วัน และระยะเวลาที่ Insulin เฉลี่ย 6.99 ปี

หากพิจารณาถึงความร่วมมือในการใช้ยาเพื่อรักษาเบาหวาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40.4 ใช้ยาตรงตามคำสั่งแพทย์โดยเคร่งครัด ในขณะที่ร้อยละ 59.6 ลืมรับประทานหรือฉีดยาบ้างเป็นครั้งคราว โดยในกลุ่มนี้มีจำนวนครั้งที่ไม่ได้ใช้ยาตรงตามที่แพทย์สั่งเฉลี่ย 4.22 ครั้ง/เดือน

การตรวจติดตามการรักษาในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่ได้รับการรักษาตามที่แพทย์นัดทุกครั้ง และผู้ที่ผิดนัดบ้างบางครั้งร้อยละ 5.6 ซึ่งในกลุ่มตัวอย่างที่ผิดนัดนี้มีจำนวนครั้งที่ไม่ได้มาตรวจตามนัดใน 1 ปีโดยเฉลี่ย 1.5 ครั้ง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในจากโรคเบาหวาน ในขณะที่ร้อยละ 20.4 มีประวัติดังกล่าว โดยในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีจำนวน Admission จากโรคเบาหวานเฉลี่ย 0.36 ครั้ง โดยหากแบ่งตามสาเหตุของ Admission พบว่าเป็น Hypoglycemia, Hyperglycemia และ Complications of DM ตามลำดับ และหากพิจารณาเฉพาะในกลุ่มที่เคยมีประวัติ Admission จากโรคเบาหวาน พบว่ามีจำนวน Admission จากโรคเบาหวานเฉลี่ย 1.78 ครั้ง

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีบุคคลที่คอยช่วยเหลือหรือดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวานเลย และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่าสุขภาพของตนเองเสื่อมลงเรื่อยๆ และเห็นว่าสุขภาพของตนเองมีความเกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานที่เป็น

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน โดยมีจำนวน Complication เฉลี่ย 1.48 อย่าง และหากจำแนกตาม Complication ที่มี พบว่าส่วนใหญ่เป็น Diabetic Neuropathy, Diabetic Nephropathy และ Diabetic Retinopathy ตามลำดับ

4. ข้อมูลประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว

กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว โดยหากจำแนกตามชนิดของโรคประจำตัวในครอบครัวพบว่า ส่วนใหญ่มีประวัติโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและโรคมะเร็งในครอบครัว ตามลำดับ

5. ข้อมูลสุขภาพทางกาย

พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนสูงเฉลี่ย 159.94 เซนติเมตร มีน้ำหนักเฉลี่ย 67.23 กิโลกรัม และมีค่า BMI โดยเฉลี่ย 26.24 kg/m² โดยหากจำแนกตามกลุ่มพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม Pre-obese

ค่าความยาวรอบเอวเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 92.46 เซนติเมตร โดยส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มความยาวรอบเอวสูงกว่าปกติ ค่าความยาวรอบสะโพกเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 100.24 เซนติเมตร และค่า Waist-Hip Ratio เฉลี่ยเท่ากับ 0.92

ค่าความดันโลหิต Systolic เฉลี่ย 132.28 mmHg ความดัน Diastolic เฉลี่ย 72.68 mmHg โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความดันโลหิตปกติ

ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เฉลี่ย 142.49 mg/dl โดยส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในกลุ่มสูงกว่า 110 mg/dl , ค่า HbA_{1c} เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 7.637% โดยส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างมี HbA_{1c} อยู่ในระดับตั้งแต่ 7% ขึ้นไป

ระดับ Total Cholesterol ในเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 177.99 mg/dl โดยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มน้อยกว่า 200 mg/dl, ระดับ LDL-Cholesterol ในเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 100.15 mg/dl โดยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มน้อยกว่า 100 mg/dl, ระดับ HDL- Cholesterol ในเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 52.98 mg/dl โดยส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มตั้งแต่ 40 mg/dl ขึ้นไป และค่าระดับ Triglyceride ในเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 130.36 mg/dl โดยอยู่ในกลุ่มไม่เกิน 150 mg/dl เป็นส่วนใหญ่

ระดับ Serum Creatinine เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.923 mg/dl ค่า GFR โดยเฉลี่ย 100.28 ml/min/1.73m² และหากพิจารณาค่า Renal function จากค่า GFR พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม Normal/Slightly damaged

ผลการตรวจโปรตีนใน Urine analysis ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มปกติ ผล EKG ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มปกติ ผล Chest X-Ray ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มปกติ

และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากมี Metabolic syndrome

6. ผลการทดสอบด้วย Thai Hospital Anxiety and Depression Scale (Thai-HADS)

คะแนนเฉลี่ยของส่วนที่ประเมินภาวะวิตกกังวลเท่ากับ 5.23 คะแนน คะแนนเฉลี่ยของส่วนที่ประเมินภาวะซึมเศร้าเท่ากับ 4.90 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยของคะแนนรวมเท่ากับ 10.13 คะแนน

จากส่วนที่ประเมินภาวะวิตกกังวลพบร้อยละ 21.6 ของกลุ่มตัวอย่างมีภาวะวิตกกังวล และจากส่วนที่ประเมินภาวะซึมเศร้าพบร้อยละ 28 ของกลุ่มตัวอย่างมีภาวะซึมเศร้า

และจากการแบ่งกลุ่มโดยรวมทั้งหมดพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีทั้งภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล ร้อยละ 63.6 และมีกลุ่มตัวอย่างที่มีทั้งภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล ร้อยละ 13.2

7. ผลการทดสอบด้วย Thai Mental State Examination (TMSE)

พบว่า คะแนนรวมของการทดสอบเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 26.94 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.01 คะแนน)

8. ผลของแบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Test

คะแนนรวมของการทดสอบเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 21.35 คะแนน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Mild Cognitive Impairment

9. ผลของแบบประเมิน The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)

คะแนนรวมของการทดสอบเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 40.35 คะแนน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีระดับการดูแลสุขภาพตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานปานกลาง

10. ผลของแบบสอบถามวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตภายใน 1 ปีที่ผ่านมา (Life Stress Event)

คะแนนรวมของการทดสอบเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 27.59 คะแนน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีเหตุการณ์ความเครียดน้อย ในช่วงเวลา 1 ปี

11. ผลการประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว

คะแนนรวมของการทดสอบเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 30.13 คะแนน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวปานกลาง

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.51 คน และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีสมาชิกในครอบครัวที่ใกล้ชิดที่สุด

ผลการวิเคราะห์ภาวะซึมเศร้าและปัจจัยต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Chi-Square

ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ระดับการศึกษา และสถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า โรคในกลุ่ม Degenerative Diseases และการดื่มชา มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การขาดการรักษาโรคเบาหวาน ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากโรคเบาหวาน ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะ Hypoglycemia ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะ Hyperglycemia ความเห็นเกี่ยวกับ Health Status ของตนเอง ความเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและโรคเบาหวาน การมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การมี Diabetic Nephropathy และการมี DM Foot มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การมีประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว และการมีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความยาวรอบเอว ระดับการทำงานของไต และภาวะ Metabolic syndrome มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ภาวะวิตกกังวล Mild Cognitive Impairment ระดับการดูแลสุขภาพตนเองที่เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS ของปัจจัยต่างๆ เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Independent t-test หรือ One-way ANOVA

ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ และสถานภาพสมรส เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า โรค Dyslipidemia, โรคในกลุ่ม Degenerative diseases, การใช้ยา ASA และ Anti-inflammatory drugs อื่นๆ การดื่มชา และการสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การใช้ยา Insulin การขาดการรักษาโรคเบาหวาน ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากโรคเบาหวาน ประวัติการเข้า

รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะ Hypoglycemia ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะ Hyperglycemia ความเห็นเกี่ยวกับ Health Status ของตนเอง ความเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและโรคเบาหวาน การมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การมี Diabetic Nephropathy และ Diabetic Neuropathy เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การมีประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว การมีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว และการมีประวัติโรคหลอดเลือดสมองในครอบครัว เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความยาวรอบเอว ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และ Metabolic Syndrome เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ภาวะวิตกกังวล Mild Cognitive Impairment ระดับการดูแลสุขภาพตนเองที่เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ระดับเหตุการณ์ความเครียดในชีวิต การมีสมาชิกที่ใกล้ชิดในบ้านที่สุด และบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณและคะแนน

Depressive scores จาก Thai-HADS เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Pearson Correlation

ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า อายุ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ระยะเวลาที่เป็นโรคประจำตัวทั้งหมด จำนวนชนิดของยาที่ใช้ ระยะเวลาที่ใช้ยาทั้งหมด และระยะเวลาที่ดื่มน้ำกาแฟ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาที่ใช้ยารักษาโรคเบาหวานทั้งหมด ปริมาณ Insulin ที่ใช้ จำนวนมื้อของ Insulin ที่ใช้ จำนวนครั้งของการขาดยารักษาโรคเบาหวาน จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากโรคเบาหวาน จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะ Hypoglycemia และจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะ Hyperglycemia เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความยาวรอบเอว WH-Ratio, Serum Creatinine และ GFR เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนน Anxiety Scores จาก Thai-HADS, คะแนนรวมจาก TMSE, คะแนนรวมจาก MOCA test, คะแนนรวมค่าเหตุการณ์ความเครียด คะแนนค่าความเครียดในหมวดสุขภาพ คะแนนรวมจาก SDSCA และคะแนนรวมบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์การควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดและปัจจัยต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Chi-Square

ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า อายุ รายได้ และที่อยู่ปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า โรค Hypertension, โรคในกลุ่ม Endocrine and Metabolic diseases, โรคในระบบทางเดินปัสสาวะ การใช้ยา Antihypertensives, ประวัติการ Admission ที่นอกเหนือจากโรค DM การดื่มชา และการดื่มกาแฟ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การใช้ยารักษาโรคเบาหวาน การใช้ยา Insulin, การขาดยาในการรักษาโรคเบาหวาน ความเห็นเกี่ยวกับ Health Status ของตนเอง ความเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและโรคเบาหวาน Diabetic Retinopathy และ Immune System Impairments มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ระดับ FBS, LDL และ Triglyceride ในเลือด มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือด ของปัจจัยต่างๆ เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Independent t-test หรือ One-way ANOVA

ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า สถานภาพสมรส และที่อยู่ปัจจุบัน เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า โรคในระบบทางเดินปัสสาวะ ประวัติการ Admission ที่นอกเหนือจากโรค DM และการดื่มแอลกอฮอล์ เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การใช้ Insulin การขาดยาในการรักษาโรคเบาหวาน ความเห็นเกี่ยวกับ Health Status ของตนเอง ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน Diabetic Nephropathy และ Diabetic Retinopathy เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ประวัติโรคเมธิร์ในครอบครัว เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่า BMI, ความยาวรอบเอว, FBS, LDL และผลการตรวจโปรตีนในปัสสาวะ เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ระดับของเหตุการณ์ความเครียดที่เกิดขึ้นในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา เป็นปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณและระดับ HbA_{1c} ในเลือด เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Pearson Correlation

ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า จำนวนเม็ดยาทั้งหมด/วัน จำนวนการ Admission นอกเหนือจากโรคเบาหวาน ปริมาณชาที่ดื่ม ปริมาณบุหรี่ที่สูบ และระยะเวลาที่ดื่มแอลกอฮอล์ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า จำนวนเม็ดยารักษาเบาหวาน/วัน ปริมาณ Insulin ที่ใช้ จำนวนมือ Insulin ที่ใช้ ระยะเวลาที่ใช้ Insulin และจำนวนครั้ง Admission จาก Hyperglycemia เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัวในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับคะแนน Depressive scores จาก Thai-HADS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อมูลสุขภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า FBS, LDL และ Total Cholesterol เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนรวมเหตุการณ์ความเครียดในชีวิต คะแนนรวมเหตุการณ์เครียดในหมวดครอบครัว และคะแนนการดูแลตนเองในด้านการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด โดยใช้สถิติ Chi-Square, Independent t-test และ Pearson Correlation พบว่าระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีและไม่มีภาวะซึมเศร้า ไม่ได้มีความแตกต่างในการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในทำนองเดียวกัน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดดีและไม่ดี ไม่ได้มีความแตกต่างในการมีภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งจากการใช้สถิติ Chi-Square และ Independent t-test

และจากการทดสอบด้วย Pearson Correlation พบว่า ภาวะซึมเศร้าและการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด ไม่ได้มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง (Linear) แต่หากทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด โดยใช้สถิติแบบ Non-linear พบว่าหากใช้ค่าคะแนน Depressive scores จากการทดสอบ Thai-HADS เป็น Independent Variable จะสามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงของระดับ HbA_{1c} ซึ่งเป็น Dependent Variable ได้ ร้อยละ 4 ในรูปแบบ Non-linear regression แบบ Cubic (R Square = 0.040, F= 3.428 และ p= 0.018)

แต่พบว่า คะแนน Depressive scores จากแบบทดสอบ Thai-HADS ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไปมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับค่า HbA_{1c} ในเลือด ในเชิงบวก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.803 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.030) เมื่อทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ Pearson Correlation และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนน Depressive scores จากแบบทดสอบ Thai-HADS ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนน้อยกว่า 13 คะแนน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ P<0.05) ในการทดสอบด้วยสถิติ Independent t-test แต่จากการทดสอบด้วยสถิติ Chi-square ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน Depressive scores ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไปกับการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้า ด้วย Multivariate Logistic Regression Analysis

ขั้นตอนการวิเคราะห์

นำตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้าจาก Univariate analysis มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Multicollinearity)

นำตัวแปรที่ผ่านขั้นตอนดังกล่าว ทั้ง 20 ตัวแปร เข้าสู่สมการ Logistic regression ด้วยวิธี Forward likelihood ratio

พบว่า เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะวิตกกังวล มีความเสี่ยงเป็น 6.35 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะวิตกกังวล

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่า 12 ปี มีความเสี่ยงเป็น 4.17 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติ Admission จากโรคเบาหวาน มีความเสี่ยงเป็น 4.01 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประวัติ Admission จากโรคเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง มีความเสี่ยงเป็น 3.91 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนไม่ได้เสื่อมลง

กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติขาดยารักษาโรคเบาหวาน มีความเสี่ยงเป็น 2.85 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประวัติขาดยารักษาโรคเบาหวาน

และกลุ่มตัวอย่างที่มี Diabetic Nephropathy มีความเสี่ยงเป็น 2.39 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มี Diabetic Nephropathy

จากการทดสอบ Goodness of Fit โดยใช้สถิติ Hosmer and Lemeshow Test ได้ค่า $X^2 = 4.902$, $df = 8$ และ $p = 0.768$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า Model ที่นำเสนอมีความเหมาะสม และไม่ควรปฏิเสธว่า Logistic Regression ตาม Model นี้ไม่เหมาะสมกับข้อมูล และจากการทดสอบพบว่าปัจจัยต่างๆ ใน Model นี้ทั้งหมด สามารถทำนายการมีภาวะซึมเศร้าได้ถูกต้อง 72%

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด ด้วย Multivariate Logistic Regression Analysis

ขั้นตอนการวิเคราะห์

นำตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด จาก Univariate analysis มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Multicollinearity)

นำตัวแปรที่ผ่านขั้นตอนดังกล่าว ทั้ง 12 ตัวแปร เข้าสู่สมการ Logistic regression ด้วยวิธี Forward likelihood ratio

พบว่า เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูง มีความเสี่ยงเป็น 3.06 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่างที่มี Diabetic Retinopathy มีความเสี่ยงเป็น 2.15 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มี Diabetic Retinopathy

กลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง มีความเสี่ยงเป็น 2.12 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนไม่ได้เสื่อมลง

กลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มกาแฟ มีความเสี่ยงเป็น 2.04 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดื่มกาแฟ

กลุ่มตัวอย่างที่มีค่า LDL ในเลือด ตั้งแต่ 100 mg/dl ขึ้นไป มีความเสี่ยงเป็น 1.96 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า LDL ในเลือดน้อยกว่า 100 mg/dl

และกลุ่มตัวอย่างที่มีการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ มีความเสี่ยงเป็น 1.90 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจไม่พบโปรตีนในปัสสาวะ

จากการทดสอบ Goodness of Fit โดยใช้สถิติ Hosmer and Lemeshow Test ได้ค่า $X^2 = 13.424$, $df = 8$ และ $p = 0.098$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า Model ที่นำเสนอมีความเหมาะสม และไม่ควรปฏิเสธว่า Logistic Regression ตาม Model นี้ไม่เหมาะสมกับข้อมูล และจากการทดสอบพบว่าปัจจัยต่างๆ ใน Model นี้ทั้งหมด สามารถทำนายการมีภาวะซึมเศร้าได้ถูกต้อง 56%

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า ความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก คลินิกต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เท่ากับร้อยละ 28 โดยพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ภาวะวิตกกังวล ระดับการศึกษาน้อยกว่า 12 ปี ประวัติ admission จากโรคเบาหวาน ความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง ประวัติขาดการรักษาโรคเบาหวาน และ diabetic nephropathy

ความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบในการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Davies M และคณะ⁽⁴²⁾ ซึ่งทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวาน 300 ราย พบว่ามีความชุกของภาวะซึมเศร้า จากแบบทดสอบ HADS เท่ากับร้อยละ 25 ในขณะที่ meta-

analysis หนึ่ง⁽²⁵⁾ ได้รายงานความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับร้อยละ 17.6 ซึ่งต่ำกว่าความชุกที่พบในการศึกษานี้ โดยคาดว่าความแตกต่างของความชุกที่พบนี้อาจเกี่ยวข้องกับความแตกต่างของเครื่องมือที่ใช้ในการวินิจฉัยภาวะซึมเศร้า^(43,44) นอกจากนี้ยังอาจเกิดจากลักษณะสำคัญของกลุ่มตัวอย่างบางอย่างที่แตกต่างกัน โดยในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานี้เป็นผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและมีประวัติการเจ็บป่วยเรื้อรัง ทำให้มีโอกาสพบภาวะซึมเศร้าที่สูงขึ้นได้

โดยจากการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีภาวะซึมเศร้า ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะวิตกกังวล

กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะวิตกกังวล มีความเสี่ยงเป็น 6.35 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะวิตกกังวล ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษายืนยันว่าพบภาวะวิตกกังวลควบคู่กับภาวะซึมเศร้าได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2^(45,46) และสอดคล้องกับความรู้ในทางจิตเวช⁽⁷⁾ ที่ว่าภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลมักจะพบร่วมกันสูงถึง 90% โดยในผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าจะพบความชุกของการมีโรคหรือภาวะต่อไปนี้ alcohol abuse or dependence, panic disorder, Obsessive–Compulsive Disorder(OCD), and social anxiety disorder สูงที่สุด ตามลำดับ และในทางตรงกันข้ามพบว่าผู้ป่วยที่มีประวัติ substance use disorders และ anxiety disorders ก็มีความเสี่ยงที่สูงขึ้นต่อการมี lifetime or current co-morbid mood disorders โดยเฉพาะภาวะซึมเศร้า

นอกจากนี้ยังพบหลักฐานที่สนับสนุนความเกี่ยวข้องกันระหว่างภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวล ดังนี้

1. พบ blunted cortisol response ต่อ adrenocorticotrophic hormone ในทั้งสองภาวะ
2. hyperactivity of norepinephrine system ในทั้งสองภาวะ
3. การใช้ยาในกลุ่ม SSRIs สามารถรักษาได้ทั้งภาวะ depression และ anxiety
4. มีข้อมูลที่บ่งชี้ว่าทั้งภาวะวิตกกังวลและซึมเศร้ามีความเกี่ยวข้องกันในทาง genetic

อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนในการสนับสนุนและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่า 12 ปี

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่า 12 ปี มีความเสี่ยงเป็น 4.17 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป ซึ่ง

สอดคล้องกับการศึกษาของ Stanley A. Murrell ที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ depression ในผู้สูงอายุ และการศึกษาของ Egede LE และคณะ^(22,38) ที่รายงานว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญ โดยอธิบายได้จากผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะมีภาวะพุทธิปัญญา (cognitive functions) ที่ดีกว่า⁽⁹⁾ กล่าวคือ มีความคิด การปรับตัวและแนวทางการเผชิญกับปัญหาได้ดีกว่า ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าได้น้อยกว่า โดยจากการวิจัยนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่า 12 ปีมีร้อยละของ Mild Cognitive Impairment สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 94.8 และ 62.7 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อใช้สถิติ Chi-square (ค่า $X^2=36.95$ และ $p\text{-value}<0.001$) และเมื่อเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่า 12 ปีมีคะแนนรวมเฉลี่ยจาก MoCA test ต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป (19.08 ± 4.06 และ 23.31 ± 3.89 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-8.41$ และ $p\text{-value}<0.001$) และจาก Cognitive and Learning Theory⁽⁷⁾ สนับสนุนว่า ภาวะซึมเศร้าจะดีขึ้นได้จากการเรียนรู้ที่จะมี sense of control and mastery of environment ซึ่งความสามารถนี้เกี่ยวข้องกับภาวะพุทธิปัญญาโดยตรง

กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติ Admission จากโรคเบาหวาน และกลุ่มตัวอย่างที่มี Diabetic Nephropathy

กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติ admission จากโรคเบาหวาน มีความเสี่ยงเป็น 4.01 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประวัติ admission จากโรคเบาหวาน ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มี diabetic nephropathy มีความเสี่ยงเป็น 2.39 เท่า ต่อการมีภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มี diabetic nephropathy ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Rodin GM ที่ศึกษาเกี่ยวกับ psychosocial aspects ของ Diabetes Mellitus ที่บ่งว่าความรุนแรงของโรคเบาหวาน และความรู้สึกว่าตนเองมีปมด้อยจากโรคเบาหวาน มีสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างชัดเจน⁽²³⁾ และสอดคล้องกับการศึกษา meta-analysis หนึ่งในที่พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานหลายๆ รูปแบบซึ่งรวมถึงการมี diabetic nephropathy ด้วย⁽²⁹⁾ ซึ่งประวัติเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน (admission)⁽²³⁾ และการมี diabetic nephropathy ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะสำคัญในร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ถึงความเสื่อมและความรุนแรงของโรคเบาหวานที่มากขึ้น และมีความเสี่ยงในการมีภาวะซึมเศร้าที่สูงขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง

กลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง มีความเสี่ยงเป็น 3.91 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนไม่ได้เสื่อมลง

ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Egede LE และคณะ⁽²²⁾ ที่รายงานไว้ในปี ค.ศ.2003 เกี่ยวกับปัจจัยที่เป็น independent factors ซึ่งสัมพันธ์กับ Major Depressive Disorder ในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งอธิบายได้ว่าความเสื่อมของสุขภาพเกี่ยวข้องกับการทำให้ผู้ป่วยมี negative view มากขึ้นทั้งต่อตนเอง สิ่งแวดล้อมและอนาคต ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าที่มากขึ้น

นอกจากนี้ เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว ข้อมูลสุขภาพทางกาย และผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ กับความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง โดยใช้สถิติ Chi-square test และ Independent t-test พบว่า นอกเหนือจากภาวะซึมเศร้าแล้ว กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคในกลุ่ม degenerative diseases มีประวัติการติดสารเสพติดในอดีต ไม่มีประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว มี metabolic syndrome มีระยะเวลาในการมีโรคประจำตัวทั้งหมดมากกว่า 13 ปี มีระดับเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตปานกลางและมาก มีการดูแลสุขภาพตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานในระดับปานกลางและไม่ดี และมีบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัวไม่ดี มีโอกาสพบการมีความเห็นว่าคุณภาพของตนเสื่อมลง เพิ่มขึ้น (ตารางที่ 1 และ 2 ในภาคผนวก)

กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติขาดการรักษาโรคเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติขาดการรักษาโรคเบาหวาน มีความเสี่ยงเป็น 2.85 เท่า ในการพบภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประวัติขาดการรักษาโรคเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ando M⁽³⁰⁾ ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการร่วมมือในการรักษาและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และพบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยไม่มาติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องอีกด้วย อธิบายได้จากภาวะซึมเศร้าทำให้ความสนใจในตนเองและสิ่งแวดล้อมลดลง อีกทั้งมีความคิดในทางลบ (negative view to self, future, and environment) ซึ่งมีผลทำให้มีการลดลงของกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน รวมไปถึงความร่วมมือในการใช้ยารักษาโรคเบาหวานด้วย

จากการวิจัยพบว่า ความชุกของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี (poor glycemic control) ที่มีระดับ HbA_{1c} ในเลือดตั้งแต่ 7% ขึ้นไป ในการศึกษาที่เท่ากันร้อยละ 56 โดยพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การไม่มีโรคความดันโลหิตสูง การมี diabetic retinopathy ความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง การดื่มกาแฟ การมีค่า LDL ในเลือดสูง และการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ

ความชุกของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สอดคล้องกับข้อมูลจาก retrospective analyses⁽¹⁵⁾ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1998 – 2002 ที่รายงานว่า กว่าร้อยละ 60-70 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในประเทศอังกฤษไม่สามารถ

ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ และใกล้เคียงกับการศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่าร้อยละ 66.7 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ (HbA_{1c} level > 7%)⁽¹⁶⁾

โดยจากการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงเป็น 3.06 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการมีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติโดยตรง ผลจากการรับประทานยาลดความดันโลหิต การรับรู้เกี่ยวกับ health status ของตนเองที่เปลี่ยนไปจากการมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย หรือการดูแลตนเองที่เปลี่ยนไปจากการมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย

1. การมีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติโดยตรง

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบพบว่า ค่าความดันโลหิต (ทั้ง systolic และ diastolic BP) และระดับ HbA_{1c} ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง จากการทดสอบด้วย Pearson Correlation, ระดับความดันโลหิตที่สูงกว่าปกติ และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดี ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทดสอบด้วยสถิติ Chi-square และพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความดันโลหิตสูงกว่าปกติ และกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่ได้มีระดับ HbA_{1c} ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทดสอบด้วย Independent t-test

ดังนั้น การมีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ ไม่น่าจะเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี สูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคความดันโลหิตสูง

2. ผลจากการรับประทานยาลดความดันโลหิต

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาลดความดันโลหิต มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดี สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาลดความดันโลหิต (ร้อยละ 47.4 และ ร้อยละ 31.5 ตามลำดับ) โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่า p-value เป็น 0.036 (ตารางที่ 49)

และจากการวิเคราะห์ต่อไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยา Enalapril มีร้อยละของผู้ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดี สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยา Enalapril (ร้อยละ 53.3 และ ร้อยละ 37.2 ตามลำดับ) โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่า p-value เป็น 0.011 (ค่า Chi-square= 6.40) ในขณะที่การทดสอบด้วย Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยา Enalapril มีระดับ HbA_{1c} ที่ต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับยา Enalapril

($7.252 \pm 1.639\%$ และ $7.916 \pm 1.639\%$ ตามลำดับ) โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.001$ และมีค่า $t = 3.765$

นอกจากนี้ยังพบว่า ขนาดยาที่ใช้ Enalapril ต่อวัน และระดับ HbA_{1C} ในเลือด มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ เมื่อทดสอบด้วย Pearson correlation โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เป็น -0.191 และมีค่า p -value เป็น 0.002

ดังนั้น การรับประทานยาลดความดันโลหิต โดยเฉพาะ Enalapril อาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการควบคุมระดับ HbA_{1C} ในเลือดไม่ดี สูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคความดันโลหิตสูง

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Komers R และคณะ⁽⁴⁰⁾ ที่ศึกษาพบว่ายาในกลุ่ม ACEIs ออกฤทธิ์ผ่านกลไกของ renin-angiotensin-aldosterone system ซึ่งมีผลในการป้องกัน complications จากเบาหวาน โดยเฉพาะที่จะเกิดที่ไต และการศึกษาของ Perkins JM และ Davis SN⁽⁴¹⁾ พบว่า renin-angiotensin-aldosterone มีบทบาทในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและเพิ่ม insulin sensitivity ได้ อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ยาลดความดันโลหิต โดยเฉพาะ Enalapril และระดับ HbA_{1C} ในเลือดยังคงต้องได้รับการศึกษาต่อไป

3. การรับรู้เกี่ยวกับ health status ของตนเองที่เปลี่ยนไปจากการมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคความดันโลหิตสูง และกลุ่มตัวอย่างที่มีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ health status ของตนเองเสื่อมลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ health status เสื่อมลง และกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ health status ไม่ได้เสื่อมลง ไม่ได้มีระดับความดันโลหิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทดสอบด้วย Independent t-test

ดังนั้น การรับรู้เกี่ยวกับ health status ของตนเองที่เปลี่ยนไปจากการมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ไม่น่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการควบคุมระดับ HbA_{1C} ในเลือดไม่ดี สูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคความดันโลหิตสูง

4. การดูแลตนเองที่เปลี่ยนไปจากการมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคความดันโลหิตสูง และกลุ่มตัวอย่างที่มีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับระดับการดูแลสุขภาพตนเองที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการดูแลสุขภาพตนเองที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานในระดับที่ต่างกัน ไม่ได้มีระดับความดันโลหิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในขณะที่เดียวกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคความดันโลหิตสูง และกลุ่มตัวอย่างที่มีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ ก็ไม่ได้มีค่าคะแนนการดูแลสุขภาพตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จากแบบทดสอบ SDSCA ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน จากการทดสอบด้วย Independent t-test

ดังนั้น การดูแลตนเองที่เปลี่ยนไปจากการมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ไม่น่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี สูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่างที่มี Diabetic Retinopathy

กลุ่มตัวอย่างที่มี diabetic retinopathy มีความเสี่ยงเป็น 2.15 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มี diabetic retinopathy ซึ่งสอดคล้องกับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน^(4,5,6,11,12,39) ที่บ่งว่าระดับน้ำตาลที่สูงผิดปกติอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดความผิดปกติใน microvascular network ของ retina โดยเป็นผลมาจาก non-enzymatic glycosylation และ sorbitol pathway ทำให้มีการสูญเสียของ pericytes ซึ่งเป็นเซลล์ของ retinal capillary มีผลให้เกิดการบางและโป่งพองของ capillary ออกเป็น microaneurysm ซึ่งน้ำไขมันหรือเม็ดเลือดสามารถซึมผ่านออกมาได้ เห็นเป็น retinal edema, hard exudates หรือ retinal hemorrhage ตามลำดับ นอกจากนั้นยังมีการอุดตันของเส้นเลือดฝอยทำให้มี nerve fiber infarction เห็นเป็น Cotton-wool spot ได้ และยังเกี่ยวข้องกับกลไกการเกิด diabetic macular edema (DME) และ neovascularization (NV) ที่มีผลทำให้ตามัวไปจนถึงตาบอดได้

กลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง

กลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง มีความเสี่ยงเป็น 2.12 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าสุขภาพของตนไม่ได้เสื่อมลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Fox KM และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่ศึกษาเกี่ยวกับความชุกของการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศอังกฤษ ในปี 1998-2002 พบว่าความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง มีผลเกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวาน

อาจอธิบายได้จากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง มีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้มากขึ้น และจากคำแนะนำและความรู้ที่ได้รับจากแพทย์ซึ่งสะท้อนให้ผู้ป่วยเห็นว่าความเป็นโรคเบาหวานทำให้สุขภาพเสื่อมลงเรื่อยๆ

จากผลการวิจัยนี้ เมื่อทำการศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน (ซึ่งได้แก่ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน วิธีการที่ใช้ในการรักษาโรคเบาหวาน การเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ประวัติการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนของ

โรคเบาหวาน และความเกี่ยวข้องระหว่างโรคเบาหวานและ health status) กับความเห็นว่าคุณภาพของตนเองลดลง โดยใช้สถิติ Chi-square test และ Independent t-test พบว่า นอกเหนือจากปัจจัยในการควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีแล้ว กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติ admission จาก hyperglycemia มีความเห็นว่าโรคเบาหวานเกี่ยวข้องกับ health status มีจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากโรคเบาหวาน มีการใช้ยารักษาโรคเบาหวานหลายชนิด มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ได้แก่ diabetic retinopathy, diabetic neuropathy และ sexual dysfunction มีโอกาสพบการมีความเห็นว่าคุณภาพของตนเองเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 1 และ 2 ในภาคผนวก)

กลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มกาแฟ

กลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มกาแฟ มีความเสี่ยงเป็น 2.04 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดื่มกาแฟ อาจอธิบายได้จากทฤษฎีการควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน⁽³⁹⁾ กล่าวคือ การดื่มกาแฟดำไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือด แต่การดื่มกาแฟที่มีการผสมน้ำตาล นมข้นหวาน หรือครีมเทียม (ซึ่งประกอบด้วยน้ำตาลกลูโคส 58% และน้ำมันปาล์ม 33%) สามารถทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้มาก จึงเป็นไปได้ว่าสาเหตุดังกล่าว ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มกาแฟ มีความเสี่ยงต่อการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี สูงขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่มีค่า LDL ในเลือด ตั้งแต่ 100 mg/dl ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่างที่มีค่า LDL ในเลือด ตั้งแต่ 100 mg/dl ขึ้นไป มีความเสี่ยงเป็น 1.96 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า LDL ในเลือดน้อยกว่า 100 mg/dl ซึ่งสอดคล้องกับความรู้เกี่ยวกับ diabetes dyslipidemia⁽³⁹⁾ ที่ว่าความผิดปกติของไขมันในเลือดที่เป็นลักษณะเฉพาะของเบาหวาน คือ การที่มีระดับ triglyceride ในเลือดสูง ระดับ HDL cholesterol ต่ำ และ LDL เพิ่มขึ้น โดยระดับ LDL ที่เพิ่มขึ้นนี้เป็นตัวพยากรณ์โรคหลอดเลือดและหัวใจได้ดีที่สุด

และอธิบายได้จากความรู้เกี่ยวกับ metabolic Syndrome⁽³⁹⁾ กล่าวคือ ภาวะ insulin resistance และ hyperinsulinemia ที่พบร่วมกับภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เป็นปัจจัยสำคัญในการเกิด Metabolic syndrome ซึ่งส่งผลให้ไขมันในเลือดผิดปกติรวมถึง LDL ที่สูงขึ้นด้วย

กลุ่มตัวอย่างที่มีการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ

กลุ่มตัวอย่างที่มีการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ มีความเสี่ยงเป็น 1.90 เท่า ในการพบระดับ HbA_{1c} ในเลือดไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจไม่พบโปรตีนในปัสสาวะ ซึ่งอธิบายได้จากความรู้เกี่ยวกับโรคไตจากเบาหวาน^(4,5,6,11,12,39) กล่าวคือในผู้ป่วยเบาหวานมักมีภาวะแทรกซ้อนทางระบบไต โดยเฉพาะในผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง และอาจจะไม่มีอาการผิดปกติในระยะแรก แต่พบปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะเพิ่มสูงขึ้น มีความดันโลหิตสูงและการ

ทำงานของไตลดลงเรื่อยๆ จนเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในที่สุด โดยระยะการเปลี่ยนแปลงของไตนี้ยังสัมพันธ์กับระยะเวลานับจากเริ่มเป็นโรคเบาหวานอีกด้วย ซึ่งกลไกการเกิดโปรตีนในปัสสาวะเกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงทำให้เกิด glomerular basement membrane (GBM) thickening และ mesangial expansion ส่งผลให้มี diffused glomerulosclerosis

และจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซีมีเศร้าและการควบคุมระดับ HbA_{1c} ในเลือด โดยใช้สถิติ Chi-Square, Independent t-test และ Pearson Correlation พบว่า หากใช้ค่าคะแนน depressive scores จากการทดสอบ Thai-HADS เป็น independent variable จะสามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงของระดับ HbA_{1c} ซึ่งเป็น dependent variable ได้ ร้อยละ 4 ในรูปแบบ non-linear regression แบบ cubic (R Square = 0.040, F= 3.428 และ p= 0.018)

และพบว่า คะแนน depressive scores จากแบบทดสอบ Thai-HADS ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไปมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับค่า HbA_{1c} ในเลือด ในเชิงบวก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.803 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.030) เมื่อทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ Pearson correlation และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนน depressive scores จากแบบทดสอบ Thai-HADS ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนน้อยกว่า 13 คะแนน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ p<0.05) ในการทดสอบด้วยสถิติ Independent t-test ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีค่าคะแนน depressive scores จากแบบทดสอบ Thai-HADS ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไปมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับระดับ HbA_{1c} ในเลือด

ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา^(27,28) ที่บ่งว่าภาวะซีมีเศร้ามีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้น อธิบายได้จากภาวะซีมีเศร้า ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทาง biology ทั้งในสมองและส่วนอื่นๆ ในร่างกายหลายระบบ รวมทั้งมี Hypothalamus-Pituitary-Adrenal (HPA) axis hyperactivity ด้วย⁽⁷⁾ ซึ่งทำให้มีการลดลงของ inhibitory serotonin tone มีการเพิ่มขึ้นของผลจาก norepinephrine, acetylcholine และ CRH ร่วมกับ hypersecretion of cortisol ด้วย ทำให้มี insulin resistance และระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นตามมา อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบหลักฐานที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดีกับภาวะซีมีเศร้าจากการใช้ HADS ในการวินิจฉัย

จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าทั้งภาวะซีมีเศร้าและการควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์จึงควรติดตาม

และมีมาตรการในการตรวจหาภาวะทั้งสองนี้อย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว เพื่อลดการเกิด morbidity และ mortality ในการดูแลรักษาในระยะยาว

โดยปัจจัยเสี่ยงสำหรับภาวะซึมเศร้า ได้แก่ ภาวะวิตกกังวล ผู้สูงอายุ การขาดการสนับสนุนทางสังคม ระดับการศึกษาน้อย มีโรคเบาหวานเรื้อรังและรุนแรง รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การดูแลตนเองไม่ดีและการขาดยาในการรักษา รวมไปถึงการมีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง และปัจจัยเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ได้แก่ การไม่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย การดื่มกาแฟ การมีอาชีพ มีเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตสูง มีโรคเบาหวานเรื้อรังและรุนแรง รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การขาดยาในการรักษา รวมไปถึงการมีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง โดยพบว่า การมีโรคเบาหวานเรื้อรังและรุนแรง รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การขาดยาในการรักษา และการมีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง มีความสัมพันธ์กับทั้งภาวะซึมเศร้าและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี

นอกจากนี้ ในการศึกษาที่ยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการมีภาวะซึมเศร้าอย่างชัดเจน (depressive score ใน Thai-HADS ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไป) สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีอีกด้วย

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ซึ่งจัดเป็นโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีเศรษฐกิจค่อนข้างดีและมีประวัติเป็นโรคเรื้อรัง ผลการวิจัยนี้จึงอาจจะยังไม่สามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับการรักษาใน clinical settings อื่นๆ ได้
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบภาวะซึมเศร้าในการวิจัย คือ Thai-HADS ซึ่งใช้สำหรับตรวจคัดกรองภาวะซึมเศร้า แต่ยังไม่สามารถใช้บอก definite diagnosis ของ Major Depressive Disorder ตาม criteria ของ DSM-IV TR ได้ และภาวะซึมเศร้าในรายงานการวิจัยนี้ อาจจะครอบคลุมกลุ่มผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าแต่ยังไม่รุนแรงถึงขั้นเป็น mental disorders , กลุ่มผู้ป่วย adjustment disorders หรือ depressive disorders แบบอื่นๆ ตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ DSM-IV TR ด้วย
3. การวิจัยนี้มีรูปแบบการศึกษาแบบ cross-sectional study ซึ่งยังไม่สามารถระบุสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงได้โดยตรง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาในรูปแบบ analytic หรือ experimental study ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional descriptive study design) จึงบอกได้แค่เพียงความชุกของภาวะซึมเศร้า และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และเปรียบเทียบความชุกในระหว่างแต่ละกลุ่มเท่านั้น ไม่สามารถระบุถึงสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงของภาวะต่างๆ ได้ ดังนั้นการศึกษาในลำดับต่อไปอาจทำการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (analytic design) เพื่อให้สามารถระบุสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงของภาวะเหล่านั้นได้โดยตรง

การวิจัยครั้งต่อไป อาจทำการศึกษาเพื่อหาเครื่องมือหรือการทดสอบที่เหมาะสมในการตรวจหาผู้มีภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัจจัยเสี่ยง และสามารถบอก definite diagnosis ของ Major Depressive Disorder ตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ DSM-IV TR ได้

เนื่องจากการมีโรคเบาหวานเรื้อรังและรุนแรง รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การขาดยาในการรักษา และการมีความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทั้งภาวะซึมเศร้าและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดี ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ภาวะวิตกกังวล เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งยังเป็นภาวะที่พบบ่อยในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะวิตกกังวลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อไป

การใช้ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะยาในกลุ่ม ACEIs อาจมีผลในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาต่อไป

รายการอ้างอิง (References)

- [1] American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th Edition Text Revision. Washington DC : American Psychiatric Association, 2000.
- [2] มาโนช หล่อตระกูล. จิตเวชศาสตร์ รามาธิบดี. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548.
- [3] Tana Nilchaikovit et al. Development of Thai Version of Hospital Anxiety and Depression Scale in Cancer Patients. Journal of The Psychiatric Association of Thailand. 41,1 (1996) : 18-30.
- [4] ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Evidence-based Clinical Practice Guideline ทางอายุรกรรม 2548. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- [5] Endocrine Web's Diabetes Center. Assessing How Well Diabetes is Controlled. [online] (2007) Available from: www.endocrineweb.com. [13/08/2008]
- [6] American Diabetes Association. American Diabetes Association (ADA) Guidelines for Individual Patients. Diabetes Care. 2003 : 17-23.
- [7] Benjamin James Sadock. Synopsis of Psychiatry. Tenth edition. USA : Wolters Kluwer , 2007.
- [8] Train The Brain Forum Committee. Thai Mental State Examination (TMSE). Siriraj Hospital Gazette. 45,6 (June 1993) : 359-374.
- [9] Z. Nasreddine. MoCA Version November 12, 2004. [online] (2004) Available from : www.MoCAtest.org. [14/08/2008]
- [10] DJ Toobert et al. The Summary of Diabetes Self-care Activities Measure: Results from 7 Studies and a Revised Scale. Diabetes Care. 123,7 (2005) : 943-950.
- [11] International Epidemiological Association. International Journal of Epidemiology. 31 (2002) : 878
- [12] World Health Organization. Prevalence of Diabetes Worldwide, Prevalence of Diabetes in the WHO South-East Asia Region. [online] (2007) Available from :

www.who.int. [14/08/2008]

- [13]กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. The Top Ten Killers in Thailand 1999, Top Ten DALYs. . [online] (2007) Available from : www.dmh.moph.go.th. [15/08/2008]
- [14]Riewpaiboon A et al. Diabetes Cost Model of a Hospital in Thailand, *Value Health*. 10,4 (Jul-Aug 2007) : 223-230.
- [15]Fox KM et al. Prevalence of Inadequate Glycemic Control among Patients with Type 2 Diabetes in the United Kingdom General Practice Research Database: A Series of Retrospective Analyses of Data from 1998 through 2002. *Clinical Therapy*. 28,3 (Mar 2003) : 388-395.
- [16]N. Howteerakul, PhD. et.al. Adherence to Regimens and Glycemic Control of Patients with Type 2 Diabetes Attending a Tertiary Hospital Clinic. *Asia Pacific Journal Public Health*. (2007) : 19-43.
- [17]Manuel Franco, et.al. Impact of Energy Intake, Physical Activity, and Population-wide Weight Loss on Cardiovascular Disease and Diabetes Mortality in Cuba, 1980-2005. *American Journal of Epidemiology*. [online] (2007).
- [18]National Diabetes Information Clearinghouse (NDIC). Diabetes Prevention Program. [online] (2007) Available from : www.diabetes.niddk.nih.gov. [20/08/2008]
- [19]Kindmalm L et al. Adherence of Antihyperglycaemic Drugs Related to Glucose Control (HbA1C) in Patients with Type 2 Diabetes. *Acta Diabetol*. (2007) : 113-120.
- [20] Richard R. Rubin. Adherence to Pharmacologic Therapy in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *The American Journal of Medicine*. 118,5 (May 2005) : 65-72.
- [21] Egede LE. Major Depression in Individuals with Chronic Medical Disorders: Prevalence, Correlates and Association with Health Resource Utilization, Lost Productivity and Functional Disability. *General Hospital Psychiatry*. 29,5 (Sep-Oct 2007) : 409-416.
- [22] Egede LE et al. Independent Factors Associated with Major Depressive Disorder in a National Sample of Individuals with Diabetes. *Diabetes Care*. 26,1 (Jan 2003) : 104-111

- [23] Rodin GM. Psychosocial Aspects of Diabetes Mellitus. Canadian Journal of Psychiatry. 28,3 (Apr 1983) : 219-223.
- [24] Ali S et al. The Prevalence of Co-morbid Depression in Adult with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis. Diabetic Medicine. 23,11 (Nov 2006) : 1165-73.
- [25] Anderson RJ et al. The Prevalence of Co-morbid Depression in Adults with Diabetes: A Meta-analysis. Diabetes Care. 24,6 (Jun 2001) : 1069-1078.
- [26] พวงสร้อย วรรณกุล. ความชุกของภาวะซึมเศร้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. จิตวิทยาคลินิก. 35 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2547) :53-77.
- [27] Puneet K. Singh et.al. Depression, Diabetes, and Glycemic Control in Pima Indians, Diabetes Care. 27 (2004) : 618-619.
- [28] PJ Lustman, RJ Anderson et al. Depression and Poor Glycemic Control: A Meta-analytic Review of the Literature. Diabetes Care. 23,7 (2000) : 934-942.
- [29] De Groot M et al. Association of Depression and Diabetes Complications: A Meta-analysis. Psychosomatic Medicine. 63,4 (Jul-Aug 2001) : 619-630.
- [30] Ando M et al. Preliminary Study of Psychosocial Factors Affecting Clinic Attendance and Glycemic Control of Japanese Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Psycho Rep. 96,1 (Feb 2005) : 129-132.
- [31] Patrick J. Lustman et al. Treatment of Depression in Diabetes. Journal of Psychosomatic Research. 53,4 (Oct 2002) : 917-924.
- [32] ภิรมย์ กมลรัตนกุล. หลักการทำวิจัย ให้สำเร็จ. พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- [33] ฝ่ายเวชระเบียน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย. รายงานประจำปี 2549 (ตุลาคม 2548-กันยายน2549). กรุงเทพฯ , 2549.
- [34] Andrews H et al. Psychiatric Illness in Patients with Inflammatory Bowel Disease. Gut. 28 (1987) : 1600-4.
- [35] Sutthichai Jitapunkul, et.al. Prevalence of Dementia in an Urban Slum Population in Thailand: Validity of Screening Methods. International Journal of Geriatric

Psychiatry. 6,9 (2004) : 639-646.

- [36] สมจิตต์ นครพานิช. เหตุการณ์ในชีวิตและการปรับตัวของหญิงที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- [37] พีรพันธ์ ลีอนุชวณิช. คุณภาพชีวิต และภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมที่สัมพันธ์กันของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภท. Journal of Medical Association of Thailand. 89,13 (2006) : S13-S19.
- [38] Stanley A. Murrell. Prevalence of Depression and Its Correlates in Older Adults. American Journal of Epidemiology. 117,2 (1983) : 173-185.
- [39] ชิติ สันบุญ. การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- [40] Komers R, et.al. Effects of Cyclooxygenase-2 (COX-2) Inhibition on Plasma and Renal Renin in Diabetes. Journal Laboratory Clinical Medicine. 140,5 (Nov 2002) : 351-357.
- [41] Perkins JM et al. The Renin-angiotensin-aldosterone System: A Pivotal Role in Insulin Sensitivity and Glycemic Control. Current Opinions of Endocrinology in Diabetes and Obesity. 15,2 (Apr 2008) : 147-152.
- [42] Davies M, et.al. Do People with Diabetes Who Need to Talk Want to Talk? Diabetic Medicine. 23,8 (Aug 2006) : 917-919.
- [43] Bjelland I, et al. The Validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: An Updated Literature Review. Journal of Psychosomatic Res. 52,2 (Feb 2002) : 67-77.
- [44] L. Lasa. The Use of the Beck Depression Inventory to Severe Depression in the General Population: A Preliminary Analysis. Journal of Affective Disorders. 157,1 (2007) : 261-265.
- [45] Fisher L et al, A Longitudinal Study of Affective and Anxiety Disorders, Depressive Affect and Diabetic Distress in Adult with Type 2 Diabetes. Diabetes Medicine. 25,9 (Sep 2008) :1096-1101.

- [46] Almawi W et al. Association of Comorbid Depression, Anxiety, and Stress Disorders with Type 2 Diabetes in Bahrain, a Country with a Very High Prevalence of Type 2 Diabetes. Journal of Endocrinology Investigation. 31,11 (Nov 2008) :1020-1024.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยเรื่อง : ความชุกของภาวะซีมเศร้า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก คลินิกต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เรียน ท่านผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่าน

ท่านเป็นผู้ได้รับเชิญจากผู้วิจัยให้เข้าร่วมศึกษาในงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะซีมเศร้า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ก่อนที่ท่านจะตกลงเพื่อเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยดังกล่าว ขอเรียนให้ท่านทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวินิจฉัยในครั้งนี้

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกของภาวะซีมเศร้า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ หากท่านตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัย มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ท่านจะได้รับแบบสอบถาม ซึ่งท่านต้องเป็นผู้ตอบและเข้ารับการสัมภาษณ์ และทดสอบกับผู้วิจัย อย่างไรก็ตาม หากท่านไม่สามารถตอบคำถามหรือทดสอบด้วยเหตุใดๆ ท่านสามารถเว้นการตอบหรือทดสอบได้โดยจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อท่าน แต่ถ้าท่านตอบแบบสอบถามหมดและทดสอบทุกข้อก็จะเป็นประโยชน์สูงสุด ต่อการสรุปผลและการนำผลการสำรวจไปใช้ในทางปฏิบัติ

แบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเพื่อการวิจัย 28 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเพื่อประเมินการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน แบบสอบถามวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิต แบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว และแบบประเมินภาวะซีมเศร้า และ ส่วนที่ 3 แบบทดสอบเพื่อประเมินระดับพุทธิปัญญา โดยในส่วนที่ 1 และ 3 นั้น ท่านจะต้องทดสอบกับผู้วิจัย ในขณะที่ ส่วนที่ 2 นั้น ท่านเป็นผู้ตอบแบบประเมินด้วยตัวท่านเอง รวมใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามนี้ใช้เวลาประมาณ **30 - 40 นาที**

การเข้าร่วมในการศึกษานี้ท่านจะไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้น ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของท่านเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอการสรุปผลการวิจัยในภาพรวม การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวท่านต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกระทำได้เฉพาะกรณีที่ได้รับคามยินยอมจากท่านเท่านั้น

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใดกรุณาติดต่อ นายแพทย์ธิติพันธ์ ธานีรัตน์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หมายเลขโทรศัพท์ 08-6570-9917 หรือสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย หมายเลขโทรศัพท์ 02-256-4455 , 44939 ต่อ 14, 15 ซึ่งยินดีให้คำตอบท่านทุกประการ

ขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

(นายแพทย์ธิติพันธ์ ธานีรัตน์)

ผู้วิจัย

ใบยินยอมให้ทำการวิจัยในมนุษย์

เรื่อง ความชุกของภาวะซึมเศร้า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก คลินิกต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

ด้วยข้าพเจ้า นายแพทย์ธิตพันธ์ ธานีรัตน์ ตำแหน่ง นิสิตหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำการศึกษาและรวบรวม ข้อมูลการศึกษาวิจัยเรื่อง ความชุกของภาวะซึมเศร้า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก คลินิกต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูล โดยอาศัยท่านเป็นผู้ให้ข้อมูลและตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง ตามความสมัครใจ โดยใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 20 - 30 นาที ท่านมีสิทธิในการตอบหรือปฏิเสธการเข้าร่วมครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ การศึกษามีจุดมุ่งหมายที่จะทราบถึงภาวะซึมเศร้าและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะดังกล่าว เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อประโยชน์ในการจัดเตรียม และปรับปรุงดูแลบริการผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้โปรดให้ข้อมูลในแบบสอบถามตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์ในภาพรวม ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของแต่ละบุคคลไว้เป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัยเท่านั้น

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ท่านสงสัยด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนท่านพอใจได้ที่ นายแพทย์ธิตพันธ์ ธานีรัตน์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หมายเลขโทรศัพท์ 08-6570-9917 , 0-2256-4298 หรือสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย หมายเลขโทรศัพท์ 0-2256-4455 , 44939 ต่อ 14, 15

งานศึกษาวิจัยเรื่องนี้จะสำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือในการให้ข้อมูลและการตอบแบบสอบถามของท่าน ผู้วิจัยจึงหวังในความอนุเคราะห์ของท่านอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ จึงได้ลงนามในใบยินยอมด้วยความสมัครใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้ทำวิจัย

(นายแพทย์ธิตพันธ์ ธานีรัตน์)

No.

วันที่/...../.....

แบบสอบถามข้อมูลสำหรับการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หรือ เติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ปี
3. สถานภาพ โสด สมรส หม้าย หย่า อื่นๆ(ระบุ).....
4. ศาสนา พุทธ คริสต์ อิสลาม อื่นๆ(ระบุ).....
5. เชื้อชาติ ไทย อื่นๆ (ระบุ)
6. อาชีพ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ(ระบุ).....
 ข้าราชการบำนาญ บริษัทเอกชน
 ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกรรม
 รับจ้าง อื่นๆ (ระบุ)
7. รายได้ บาท/เดือน เพียงพอ ไม่เพียงพอ
8. ระดับการศึกษาสูงสุด
 ประถมศึกษาปีที่ 4 หรือต่ำกว่า ประถมศึกษาปีที่ 6
 มัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า
 ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่นๆ (ระบุ)
9. ภูมิลำเนาเดิม กรุงเทพฯ และปริมณฑล อื่นๆ(ระบุ).....
10. ที่อยู่ปัจจุบัน กรุงเทพฯ และปริมณฑล อื่นๆ(ระบุ).....

ส่วนที่ 2: ข้อมูลด้านสุขภาพ

11. โรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง) โรคเบาหวาน
 โรคความดันโลหิตสูง เป็นมานาน ปี
 โรคไขมันในเลือดสูง เป็นมานาน ปี
 โรคหัวใจ เป็นมานาน ปี
ระบุชื่อโรค.....
 โรคหลอดเลือดสมอง เป็นมานาน ปี
 Ischemia Hemorrhage อื่นๆ (ระบุ)
- โรคทางจิตเวช เป็นมานาน ปี
 Personality disorders Anxiety
 Depression Other
- โรคทางสมองอื่นๆ เป็นมานาน ปี
 Epilepsy Parkinsonism Other

- โรคประจำตัวอื่นๆ เป็นมานาน ปี
- เป็นมานาน ปี
- เป็นมานาน ปี

12. ยาที่ใช้เป็นประจำ (ไม่รวมถึงยารักษาโรคเบาหวาน)

	ชื่อยา (mg/day)	ระยะเวลาที่ใช้ (ปี)
<input type="checkbox"/> ไม่มียาที่ใช้เป็นประจำ		
<input type="checkbox"/> Antihypertensive agents (.....)
 (.....)
 (.....)
<input type="checkbox"/> Lipid-lowering agents (.....)
 (.....)
 (.....)
<input type="checkbox"/> Aspirin (.....)
<input type="checkbox"/> Psychotropic agents (.....)
 (.....)
 (.....)
<input type="checkbox"/> ออร์โมนทดแทน (.....)
<input type="checkbox"/> ยาอื่นๆ ตามใบสั่งแพทย์ (.....)
 (.....)
 (.....)
<input type="checkbox"/> ยาอื่นๆ นอกเหนือใบสั่งแพทย์ (รวมถึงยาสมุนไพร ยาลูกกลอน ฯลฯ)

13. ประวัติการผ่าตัดและการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล (ที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน)

- ประวัติการผ่าตัด

- ไม่เคยรับการผ่าตัด
- เคยผ่าตัด เมื่อ พ.ศ.
 - Under GA Spinal Block Local Anesthesia
- เคยผ่าตัด เมื่อ พ.ศ.
 - Under GA Spinal Block Local Anesthesia

- ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

- ไม่เคยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล
- เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรค เมื่อ พ.ศ.
- เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรค เมื่อ พ.ศ.

14. ประวัติการใช้สารเสพติดในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)
- | | ปริมาณต่อวัน | ระยะเวลาที่ใช้ / เลิก (ปี) |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ปฏิเสธการใช้สารเสพติด | | |
| <input type="checkbox"/> ยา |แก้ว | |
| <input type="checkbox"/> กาแฟ |แก้ว | |
| <input type="checkbox"/> เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ |Drinks | |
| <input type="checkbox"/> บุหรี่ |มวน | |
| <input type="checkbox"/> สารเสพติดอื่นๆ | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| <input type="checkbox"/> การติดยาเสพติด (แพทย์เป็นผู้ประเมินตาม DSM-IV Criteria) | | |
| <input type="checkbox"/> Nicotine | <input type="checkbox"/> Alcohol | <input type="checkbox"/> Inhalant |
| <input type="checkbox"/> Amphetamine | <input type="checkbox"/> Cannabis | <input type="checkbox"/> Other |
15. ประวัติการบาดเจ็บทางศีรษะ
- ไม่เคยมีการบาดเจ็บทางศีรษะ
- เคยกระทบกระเทือน แต่ไม่หมดสติ
- เคยกระทบกระเทือน และหมดสตินาน ชั่วโมง

ส่วนที่ 3: ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

16. ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก ปี เดือน
17. วิธีการที่ใช้ในการรักษา (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)
- การควบคุมอาหาร และ/หรือ การออกกำลังกาย โดยไม่ใช้ยา
- ใช้ยารับประทานเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด ชนิด ได้แก่
- | ชื่อยา | ปริมาณ (mg/day) | ระยะเวลาที่ใช้ (ปี) |
|---------|-----------------|---------------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
- ใช้ยาอินซูลินชนิดฉีดเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด
- ขนาดที่ใช้ในปัจจุบัน Units/day
- ระยะเวลาที่ใช้ทั้งหมด ปี
18. ความร่วมมือในการใช้ยาเพื่อรักษาโรคเบาหวาน ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา
- ใช้ยาตรงตามคำสั่งแพทย์โดยเคร่งครัด
- ลืมรับประทาน/ฉีดยาบ้างเป็นครั้งคราว เฉลี่ย ครั้ง/วัน และ วัน/สัปดาห์
19. ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ผู้ป่วยมารับการรักษาตามนัด Follow-up (ประเมินจากเวชระเบียน)
- ทุกครั้ง
- ผิดนัด ครั้ง

20. บุคคลที่คอยดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวานมากที่สุด
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ไม่มีบุคคลที่คอยช่วยเหลือหรือดูแลเลย | <input type="checkbox"/> คู่สมรส |
| <input type="checkbox"/> สมาชิกอื่นๆ ในครอบครัว (ระบุ) | <input type="checkbox"/> ผู้ดูแลที่ท่านจ้างมา |
| <input type="checkbox"/> เพื่อนฝูง | <input type="checkbox"/> แพทย์ / พยาบาล |
| <input type="checkbox"/> บุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ (ระบุ) | |
21. ประวัติการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในเนื่องจากโรคหรือภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน
- ไม่มี
- มี โดยสาเหตุที่เข้ารับรักษาตัวคือ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|--|-------------|
| <input type="checkbox"/> ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ | ครั้ง |
| <input type="checkbox"/> ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมากจนอาจเป็นอันตราย | ครั้ง |
| <input type="checkbox"/> ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน คือ | ครั้ง |
22. ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่เคยหรือมีอยู่ในปัจจุบัน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- Diabetic Foot
- Impairment of Immune System :
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Recurrent UTI / Nephritis | <input type="checkbox"/> Recurrent Vaginitis (Candida) |
| <input type="checkbox"/> Pulmonary TB | <input type="checkbox"/> Skin Infection (Fungus) |
| <input type="checkbox"/> Recurrent Otitis Media | <input type="checkbox"/> Other |
- Diabetic Retinopathy
- Diabetic Nephropathy
- Diabetic Neuropathy
- Macrovascular complications :
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ischemic heart diseases | <input type="checkbox"/> Cerebrovascular Accidents (Stroke) |
|--|---|
- Sexual Dysfunction
23. ข้อมูลการดูแลตนเองตามแบบประเมิน The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)
- = คะแนน
24. ตามความเห็นของผู้ป่วย Health Status ของตนเองเป็นอย่างไร ตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน
- | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> คงเดิม | <input type="checkbox"/> ดีขึ้น | <input type="checkbox"/> แย่ลงเรื่อยๆ |
| <input type="checkbox"/> เปลี่ยนไป โดยคิดว่า | | |
- หาก Health status เปลี่ยนไป ผู้ป่วยคิดว่าเกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานหรือไม่
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง |
| <input type="checkbox"/> เกี่ยวข้อง |

ส่วนที่ 4: ประวัติครอบครัว

25. ประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว บุคคลที่เจ็บป่วย
- DM
- HT
- Dyslipidemia
- Cardiovascular disease
- Cerebrovascular disease
- Dementia
- Depression
- Other psychiatric Illness
- Other

ส่วนที่ 5: ข้อมูลสุขภาพทางกาย

26. ส่วนสูง ซม. น้ำหนัก กก. ค่า BMI =
- Waist circumference นิ้ว ค่า Waist-Hip Ratio =
- Hip circumference นิ้ว
27. Blood pressure Systolic mmHg
- Diastolic mmHg
28. Laboratory Investigations ผลในการตรวจครั้งล่าสุด ภายในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา
- Fasting Plasma Glucose mg/dl (เฉพาะผลภายในวันที่เก็บข้อมูล)
- HbA_{1c} % (เฉพาะผลภายในวันที่เก็บข้อมูล)
- Lipid Profiles
- Total cholesterol mg/dl
- LDL-cholesterol mg/dl
- HDL-cholesterol mg/dl
- Triglyceride mg/dl
- Serum Creatinine mg/dl
- GFR (calculated) ml/min/1.73 m²
- Urine Analysis Positive microalbuminuria
- Positive overt proteinuria
- EKG Result :
- Chest X-Ray Result :

แบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทย (Thai HADS)

อารมณ์ความรู้สึกเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการเจ็บป่วย ถ้าผู้ดูแลรักษาผู้ป่วยเข้าใจสภาพอารมณ์ความรู้สึกเหล่านี้ของท่าน ก็จะช่วยให้การช่วยเหลือ และดูแลท่าน ได้ดียิ่งขึ้น

แบบสอบถามชุดนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะช่วยให้ผู้ดูแลรักษาท่าน เข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของท่านในขณะที่เจ็บป่วยได้ดีขึ้น กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อ และทำเครื่องหมายถูก ในช่องคำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่าน **ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา มากที่สุด และกรุณาตอบทุกข้อ**

1. ฉันรู้สึกดีที่เครียด

- () เป็นส่วนใหญ่
- () บ่อยครั้ง
- () เป็นบางครั้ง
- () ไม่เป็นเลย

4. ฉันสามารถหัวเราะและมีอารมณ์ขันในเรื่องต่างๆได้

- () เหมือนเดิม
- () ไม่มากนัก
- () มีน้อย
- () ไม่มีเลย

2. ฉันรู้สึกเพลิดเพลินใจกับสิ่งต่างๆ ที่ฉันเคยชอบได้

- () เหมือนเดิม
- () ไม่มากเท่าแต่ก่อน
- () มีเพียงเล็กน้อย
- () เกือบไม่มีเลย

5. ฉันมีความคิดวิตกกังวล

- () เป็นส่วนใหญ่
- () บ่อยครั้ง
- () เป็นบางครั้ง แต่ไม่บ่อย
- () นานๆ ครั้ง

3. ฉันมีความรู้สึกกลัว คล้ายกับว่ากำลังจะมีเรื่องไม่ดีเกิดขึ้น

- () มี และค่อนข้างรุนแรงด้วย
- () มี แต่ไม่มากนัก
- () มีเพียงเล็กน้อย และไม่ทำให้กังวลใจ
- () ไม่มีเลย

6. ฉันรู้สึกแจ่มใสเบิกบาน

- () ไม่มีเลย
- () ไม่บ่อยนัก
- () เป็นบางครั้ง
- () เป็นส่วนใหญ่

7. ฉันสามารถทำตามสบาย และรู้สึกผ่อนคลาย

- () ได้ดีมาก
- () ได้โดยทั่วไป
- () ไม่บ่อยนัก
- () ไม่ได้เลย

8. ฉันรู้สึกว่าตัวเองคิดอะไร ทำอะไร เชื่องช้าลงกว่าเดิม

- () เกือบตลอดเวลา
- () บ่อยมาก
- () เป็นบางครั้ง
- () ไม่มีเลย

9. ฉันรู้สึกไม่สบายใจ จนทำให้ปั่นป่วนในท้อง

- () ไม่มีเลย
- () เป็นบางครั้ง
- () ค่อนข้างบ่อย
- () บ่อยมาก

10. ฉันปล่อยเนื้อปล่อยตัว ไม่สนใจตนเอง

- () ไร
- () ไม่ค่อยใส่ใจเท่าที่ควร
- () ใส่ใจน้อยกว่าแต่ก่อน
- () ยังใส่ใจตนเองเหมือนเดิม

11. ฉันรู้สึกกระสับกระส่าย เหมือนกับจะอยู่นิ่งๆ ไม่ได้

- () เป็นมากที่สุด
- () ค่อนข้างมาก
- () ไม่มากนัก
- () ไม่มีเลย

12. ฉันมองสิ่งต่างๆ ในอนาคต ด้วยความเบิกบานใจ

- () มากเท่าที่เคยเป็น
- () ค่อนข้างน้อยกว่าที่เคยเป็น
- () น้อยกว่าที่เคยเป็น
- () เกือบจะไม่มีเลย

13. ฉันรู้สึกผวาหรือตกใจขึ้นมาอย่างกระทันหัน

- () บ่อยมาก
- () ค่อนข้างบ่อย
- () ไม่บ่อยนัก
- () ไม่มีเลย

14. ฉันรู้สึกเพลิดเพลินไปกับการอ่านหนังสือ ฟังวิทยุ หรือดูโทรทัศน์ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เคยเพลิดเพลินได้

- () เป็นส่วนใหญ่
- () เป็นบางครั้ง
- () ไม่บ่อยนัก
- () น้อยมาก

ชื่อ-นามสกุล _____ อายุ _____ ปี เพศ _____ HN _____

TMSE (Thai Mental Status Exam)

Orientation (6)

- (1) วันนี้ วันอะไรของสัปดาห์ จันทร์ อังคาร พุธ พฤหัสบดี ฯลฯ _____
- (1) วันนี้วันที่เท่าไร _____
- (1) เดือนนี้เดือนอะไร _____
- (1) ขณะนี้เป็นช่วง(ตอน) โหนดของวัน (เช้า เที่ยง บ่าย เย็น) _____
- (1) ที่นี้ที่ไหน (บริเวณที่ตรวจ) _____
- (1) คนที่เห็นในภาพมีอาชีพอะไร (ภาพอยู่ด้านหลัง) _____

Registration (3)

- (3) ผู้ทดสอบบอกชื่อของ 3 อย่างโดยพูดห่างกันครั้งละ 1 วินาที (ต้นไม้ รถยนต์ มือ) เพียงครั้งเดียว แล้วให้ผู้ทดสอบบอกให้ครบตามที่ผู้ทดสอบบอกในครั้งแรก ให้ 1 คะแนนในแต่ละคำตอบที่ตอบถูก
- ** หลังจากให้คะแนนแล้วให้บอกจำนวนผู้ถูกทดสอบจำได้ทั้ง 3 อย่าง และบอกให้ผู้ถูกทดสอบทราบว่ามีอีกสักครูจะกลับมาถามใหม่

Attention (5) ให้บอกวันอาทิตย์ - วันจันทร์ย้อนหลังให้ครบสัปดาห์ (ตอบซ้ำได้ 1 ครั้ง)

- (1) ศุกร์ _____
- (1) พฤหัสบดี _____
- (1) พุธ _____
- (1) อังคาร _____
- (1) จันทร์ _____

Calculation (3) ให้คำนวณ $100 - 7$ ไปเรื่อยๆ 3 ครั้ง (ให้ 1 คะแนน ในแต่ละครั้งที่ตอบถูก ใช้เวลาคิดแต่ละคำตอบไม่เกิน 1 นาทีหลังจากจบคำถาม) ** ถ้าผู้ถูกทดสอบไม่ตอบคำถามที่ 1 ให้ตั้งเลข $93 - 7$ ลงทำในการคำนวณ ครั้งต่อไป และ $86 - 7$ ในครั้งสุดท้ายตามลำดับ

- (1) $100 - 7$ _____
- (1) $- 7$ _____
- (1) $- 7$ _____

Language (10)

- (1) ผู้ทดสอบชี้ไปที่นาฬิกาข้อมือ แล้วถามผู้ถูกทดสอบว่า "โดยทั่วไป เราเรียกสิ่งนี้ว่าอะไร" (นาฬิกา) _____
- (1) ผู้ทดสอบชี้ไปที่เสื้อของตนเอง แล้วถามผู้ถูกทดสอบว่า "โดยทั่วไป เราเรียกสิ่งนี้ว่าอะไร" (เสื้อ, ผ้า) _____
- (1) ผู้ทดสอบบอกผู้ถูกทดสอบว่า จงฟังประโยคต่อไปนี้ให้ดี แล้วจำไว้ จากนั้นให้พูดตาม "ยายพาหลานไปซื้อขนมที่ตลาด" _____
- จงทำตามคำสั่งต่อไปนี้ (มี 3 คำสั่ง) ให้ผู้ทดสอบพูดต่อกันไปให้ครบประโยคทั้ง 3 ชั้นตอน ให้คะแนนชั้นตอนละ 1 คะแนน
- (1) หยิบกระดาษด้วยมือขวา _____
- (1) หยิบกระดาษเป็นครึ่งแผ่น _____
- (1) แล้วส่งกระดาษให้ผู้ตรวจ _____

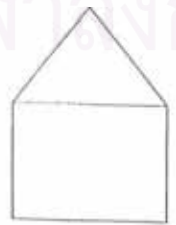
ชื่อ-นามสกุล อายุ ปี เพศ HN.....

- (1) ให้ผู้ถูกทดสอบอ่านแล้วทำตาม "หลับตา" (ข้อความอยู่ด้านล่าง) _____
- (2) จงวาดภาพต่อไปนี้ให้เหมือนตัวอย่างให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ _____
- (1) ก้าวกับสิ่งเหมือนกันคือเป็นผลไม้ แตวกับสุนัขเหมือนกันคือ..... _____
(เป็นสัตว์, เป็นสิ่งมีชีวิต)
- Recall (3) คะแนน สิ่งของ 3 อย่างที่บอกให้จำเมื่อสักครู่นี้ไว้บ้าง
- (1) ต้นไม้ _____
- (1) รถยนต์ _____
- (1) มือ _____



รวมคะแนน

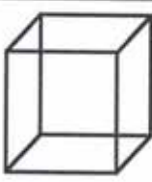

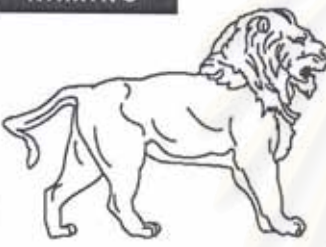
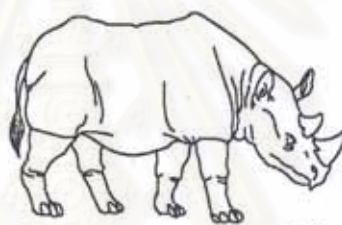
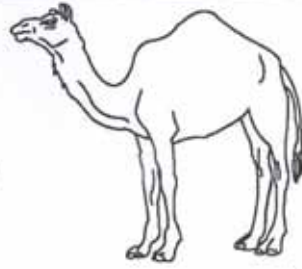
“หลับตา”



สถาบันส่งเสริมการเรียนรู้
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

ชื่อ : _____
 ระดับการศึกษา : _____
 เพศ : _____
 วันเดือนปีเกิด : _____
 วันที่ทำการทดสอบ : _____

VISUOSPATIAL / EXECUTIVE				ทัดดอก, ถูกบาทก	วาดหน้าปัดนาฬิกา บอกเวลาที่ 11.10 น. (3 คะแนน)	คะแนน	
	[]	[]	[.] รูปร่าง	[] ตัวเลข	[] เข็ม	_ / 5	
NAMING							
			[]	[]	[]	_ / 3	
MEMORY							
อ่านชุดคำเหล่านี้แล้วให้ผู้ทดสอบทวนซ้ำ ทดสอบ 2 ครั้ง และถามซ้ำอีกครั้งหลัง 5 นาที		หน้า	คำไหน	ใบส้ม	กุหลาบ	สีแดง	
	ทวนครั้งที่ 1						
	ทวนครั้งที่ 2						
ATTENTION							
อ่านตัวเลขต่อไปนี้ตามลำดับ (1 ตัววินาที)							
	ให้ผู้ทดสอบทวนซ้ำตามลำดับ	[]	2	1	8	5	4
	ผู้ทดสอบทวนขึ้นเบบย้อนลำดับ	[]	7	4	2		
FLUENCY							
อ่านออกเสียงตัวเลขต่อไปนี้ แล้วให้ผู้ทดสอบเกาะ โคะ เมื่อใดขึ้นเสียงอ่านเลข "1" (ไม่มีคะแนนถ้าผิดเกิน 2 ครั้ง)							
	[]	5	2	1	3	9	4
	[]	1	1	8	0	6	2
	[]	1	5	1	9	4	5
	[]	1	1	1	4	1	9
	[]	0	5	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1	1	1	1	1	2
	[]	1					

The Summary of Diabetes Self-Care Activity

ต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมการดูแลตนเองของท่านที่เกี่ยวกับโรคเบาหวานภายในช่วงเวลา 7 วันที่ผ่านมา หากในระยะเวลา 7 วันที่ผ่านมาท่านมีอาการเจ็บป่วยใดๆ ก็ตาม ให้ตอบคำถามต่อไปนี้โดยคิดย้อนไปถึง 7 วัน ก่อนที่ท่านไม่ได้มีอาการเจ็บป่วยใดๆ

กิจกรรมในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	จำนวนวันที่ทำกิจกรรมใน 1 สัปดาห์
การควบคุมอาหาร ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านได้ปฏิบัติตามแผนการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของท่านกี่วัน	0 1 2 3 4 5 6 7
โดยเฉลี่ยในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านปฏิบัติตามแผนการรับประทานอาหารของท่านกี่วันต่อสัปดาห์	0 1 2 3 4 5 6 7
ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านได้รับประทานอาหารประเภทผักและผลไม้ตั้งแต่ 5 ครั้ง (servings) ขึ้นไปต่อวันทั้งหมดกี่วัน	0 1 2 3 4 5 6 7
ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านได้รับประทานอาหารประเภทที่มีไขมันสูง เช่น เนื้อแดงหรือผลิตภัณฑ์จากนมที่ไม่พร่องไขมัน ทั้งหมดกี่วัน	0 1 2 3 4 5 6 7
การออกกำลังกาย ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านได้ออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 30 นาที ทั้งหมดกี่วัน (หมายถึงเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทำกิจกรรมที่ออกแรงต่อเนื่อง รวมถึงการเดินด้วย)	0 1 2 3 4 5 6 7
ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านได้ออกกำลังกายแบบเฉพาะเจาะจง ทั้งหมดกี่วัน (เช่น การว่ายน้ำ การเดินหรือปั่นจักรยาน) ที่นอกเหนือจากกิจกรรมที่ท่านทำที่บ้านหรือระหว่างการทำงานตามปกติ	0 1 2 3 4 5 6 7
การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดของท่าน ทั้งหมดกี่วัน	0 1 2 3 4 5 6 7
ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านได้ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดครบตามจำนวนครั้งที่แพทย์หรือพยาบาลแนะนำ ทั้งหมดกี่วัน	0 1 2 3 4 5 6 7
การดูแลเท้า ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านได้สำรวจตรวจดูเท้าของท่าน ทั้งหมดกี่วัน	0 1 2 3 4 5 6 7
ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านได้ตรวจดูด้านในของรองเท้าของท่าน ทั้งหมดกี่วัน	0 1 2 3 4 5 6 7
การสูบบุหรี่ ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านได้สูบบุหรี่ (แม้แต่สูดเดียว) บ้างหรือไม่ หากท่านตอบว่า “ใช่” ท่านได้สูบบุหรี่ โดยเฉลี่ยวันละกี่มวน	0. ไม่ 1. ใช่ จำนวนบุหรี่ที่สูดต่อวัน :

แบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิต (Life Stress Event) ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องที่ตรงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตท่าน ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

	เหตุการณ์ในชีวิต ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา	ใช่	ไม่ใช่	
สุขภาพ	1. ท่านเจ็บป่วยมากถึงต้องเข้ารักษาพยาบาลในโรงพยาบาล			
	2. ท่านเจ็บป่วยไม่ถึงกับต้องเข้าโรงพยาบาล แต่ต้องหยุดงานหรือหยุดทำกิจกรรมตามปกติ			
	3. ท่านดื่มสุรา กาแฟ หรือสูบบุหรี่เป็นประจำ			
	4. ท่านมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการนอนเป็นประจำ (เช่น นอนไม่หลับ , เวลานอนไม่แน่นอน)			
	5. ท่านมีการใช้กำลังแรงงานมากกว่าปกติ (เช่น ออกกำลังกายมากกว่าปกติ , ทำงานออกแรงมากกว่าปกติ)			
	6. ท่านไม่มีการผ่อนคลายอารมณ์เลย (เช่น ชมภาพยนตร์, ฟังเพลง)			
	7. ท่านเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อร้ายแรง (เช่น วัณโรค, โรคเอดส์)			
ครอบครัว	8. คู่สมรสเสียชีวิต			
	9. หย่า แยกกันอยู่			
	10. คู่สมรสเจ็บป่วยหนัก			
	11. บุตรเสียชีวิต			
	12. บุตรเจ็บป่วยหนัก			
	13. ท่านและคู่สมรสมีเรื่องบาดหมางกัน (เช่น นอกใจ, ขอบเที่ยว)			
	14. ท่านและคู่สมรสมีปัญหาเรื่องเพศสัมพันธ์			
	15. บิดาหรือมารดาของท่านเจ็บป่วยหนัก			
	16. บิดาหรือมารดาของท่านเสียชีวิต			
	17. มีสมาชิกใหม่ในครอบครัว (เช่น มีญาติมาพักอาศัยด้วย)			
	18. มีการโยกย้ายที่อยู่			
	19. ท่านและคู่สมรสต้องจากกันนานๆ (ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป)			
เศรษฐกิจ	20. การใช้จ่ายเพื่อปัจจัยสี่ในครอบครัว ขัดสน ฝืดเคือง			
	21. ท่านหรือคู่ชีวิต มีหนี้สินล้นพ้นตัว			
	22. ท่านหรือครอบครัวต้องผ่อนส่งของที่มีราคาสูง (เช่น บ้าน, ที่ดิน)			
	23. ครอบครัวของท่านถูกยึดที่ หรือไล่ที่			
	24. กิจการของท่านหรือครอบครัวขาดทุนหรือต้องล้มเลิกกิจการไป			
	25. ท่านต้องหาเลี้ยงครอบครัว			

	เหตุการณ์ในชีวิต ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา	ใช่	ไม่ใช่	
การงาน	26. ท่านเริ่มทำงานนอกบ้านเป็นครั้งแรก			
	27. ท่านถูกให้ออกจากงาน			
	28. คู่สมรสให้ท่านออกจากงาน			
	29. ท่านตงงาน			
	30. คู่สมรสของท่านตงงาน			
	31. ท่านต้องรับผิดชอบต่องานมากขึ้น จน ไม่มีเวลาให้ครอบครัว			
	32. ท่านต้องทำงานที่เสี่ยงต่อภาวะสุขภาพ			
	33. ท่านเปลี่ยนงานใหม่ ซึ่งต้องมีการปรับตัว			
	34. ท่านทะเลาะกับนายจ้างหรือผู้บังคับบัญชา			
	35. คู่สมรสของท่านต้องรับผิดชอบหน้าที่การงานมากขึ้น จน ไม่มีเวลาให้ครอบครัว			
สังคม	36. ครอบครัวของท่านประสบอุบัติเหตุจนทรัพย์สินเสียหาย (เช่น ไฟไหม้บ้าน, น้ำท่วมบ้าน)			
	37. ท่านต้องโทษ (สถานเบา โดยไม่ถูกคุมขัง หรือถูกขังไม่เกิน 3 เดือน)			
	38. คู่สมรสของท่านต้องโทษ (สถานเบา โดยไม่ถูกคุมขัง หรือถูกขังไม่เกิน 3 เดือน)			
	39. ท่านถูกทำร้ายร่างกายจนบาดเจ็บ			
	40. คู่สมรสของท่านถูกทำร้ายร่างกายจนบาดเจ็บ			
	41. เพื่อนสนิทของท่านเสียชีวิต			
	42. ท่านหรือคู่สมรส เสื่อมเสียชื่อเสียงเกียรติยศ (เช่น ก่อการทะเลาะวิวาท, ถูกประจาน)			
	43. สถานที่อยู่อาศัยของท่านหรือครอบครัวไม่มีความปลอดภัยในชีวิตหรือทรัพย์สิน (เช่น มีการลักขโมยบ่อยๆ หรือส่งเสียงดังรบกวน)			

แบบวัดเหตุการณ์ความเครียดในชีวิต (Life Stress Event) ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องที่ตรงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตท่าน ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

	เหตุการณ์ในชีวิต ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา	ใช่	ไม่ใช่	คะแนน	
สุขภาพ	1. ท่านเจ็บป่วยมากถึงต้องเข้ารักษาพยาบาลในโรงพยาบาล			8.25	
	2. ท่านเจ็บป่วยไม่ถึงกับต้องเข้าโรงพยาบาล แต่ต้องหยุดงานหรือหยุดทำกิจกรรมตามปกติ			6.25	
	3. ท่านดื่มสุรา กาแฟ หรือสูบบุหรี่เป็นประจำ			5.50	
	4. ท่านมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการนอนเป็นประจำ (เช่น นอนไม่หลับ , เวลานอนไม่แน่นอน)			5.17	
	5. ท่านมีการใช้กำลังแรงงานมากกว่าปกติ (เช่น ออกกำลังกายมากกว่าปกติ , ทำงานออกแรงมากกว่าปกติ)			5.00	
	6. ท่านไม่มีการผ่อนคลายอารมณ์เลย (เช่น ชมภาพยนตร์, ฟังเพลง)			4.17	
	7. ท่านเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อร้ายแรง (เช่น วัณโรค, โรคเอดส์)			6.83	
ครอบครัว	8. คู่สมรสเสียชีวิต			10.94	
	9. หย่า แยกกันอยู่			10.67	
	10. คู่สมรสเจ็บป่วยหนัก			10.67	
	11. บุตรเสียชีวิต			9.75	
	12. บุตรเจ็บป่วยหนัก			10.67	
	13. ท่านและคู่สมรสมีเรื่องบาดหมางกัน (เช่น นอกใจ, ขอบเที่ยว)			8.30	
	14. ท่านและคู่สมรสมีปัญหาเรื่องเพศสัมพันธ์			8.30	
	15. บิดาหรือมารดาของท่านเจ็บป่วยหนัก			9.50	
	16. บิดาหรือมารดาของท่านเสียชีวิต			10.73	
	17. มีสมาชิกใหม่ในครอบครัว (เช่น มีญาติมาพักอาศัยด้วย)			4.25	
	18. มีการโยกย้ายที่อยู่			5.17	
	19. ท่านและคู่สมรสต้องจากกันนานๆ (ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป)			7.17	
	เศรษฐกิจ	20. การใช้จ่ายเพื่อปัจจัยสี่ในครอบครัว ขาดสน ฝืดเคือง			7.67
		21. ท่านหรือคู่ชีวิต มีหนี้สินล้นพ้นตัว			8.88
		22. ท่านหรือครอบครัวต้องผ่อนส่งของที่มีราคาสูง (เช่น บ้าน, ที่ดิน)			6.90
		23. ครอบครัวของท่านถูกยึดที่ หรือไล่ที่			8.63
		24. กิจการของท่านหรือครอบครัวขาดทุนหรือต้องล้มเลิกกิจการไป			8.79
		25. ท่านต้องหาเลี้ยงครอบครัว			8.64

	เหตุการณ์ในชีวิต ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา	ใช่	ไม่ใช่	คะแนน
การงาน	26. ท่านเริ่มทำงานนอกบ้านเป็นครั้งแรก			5.17
	27. ท่านถูกให้ออกจากงาน			8.30
	28. คู่สมรสให้ท่านออกจากงาน			8.83
	29. ท่านตงงาน			8.63
	30. คู่สมรสของท่านตงงาน			8.70
	31. ท่านต้องรับผิดชอบต่องานมากขึ้น จนไม่มีเวลาให้ครอบครัว			7.00
	32. ท่านต้องทำงานที่เสี่ยงต่อภาวะสุขภาพ			7.50
	33. ท่านเปลี่ยนงานใหม่ ซึ่งต้องมีการปรับตัว			7.88
	34. ท่านทะเลาะกับนายจ้างหรือผู้บังคับบัญชา			6.90
	35. คู่สมรสของท่านต้องรับผิดชอบหน้าที่การงานมากขึ้น จนไม่มีเวลาให้ครอบครัว			7.75
สังคม	36. ครอบครัวของท่านประสบอุบัติเหตุจนทรัพย์สินเสียหาย (เช่น ไฟไหม้บ้าน, น้ำท่วมบ้าน)			9.32
	37. ท่านต้องโทษ (สถานเบา โดยไม่ถูกคุมขัง หรือถูกขังไม่เกิน 3 เดือน)			8.83
	38. คู่สมรสของท่านต้องโทษ (สถานเบา โดยไม่ถูกคุมขัง หรือถูกขังไม่เกิน 3 เดือน)			9.50
	39. ท่านถูกทำร้ายร่างกายจนบาดเจ็บ			8.79
	40. คู่สมรสของท่านถูกทำร้ายร่างกายจนบาดเจ็บ			8.63
	41. เพื่อนสนิทของท่านเสียชีวิต			7.17
	42. ท่านหรือคู่สมรส เสื่อมเสียชื่อเสียงเกียรติยศ (เช่น ก่อการทะเลาะวิวาท, ถูกประจาน)			8.79
	43. สถานที่อยู่อาศัยของท่านหรือครอบครัวไม่มีความปลอดภัยในชีวิตหรือทรัพย์สิน (เช่น มีการลักขโมยบ่อยๆ หรือส่งเสียงดังรบกวน)			7.50

แบบประเมินบรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว

1. ในบ้านของท่านขณะนี้ ประกอบด้วยจำนวนสมาชิก คน (รวมท่านด้วย)
ประกอบด้วยสมาชิกใดบ้าง โปรดระบุ
.....
สมาชิกในครอบครัวที่ท่านใกล้ชิดที่สุด ได้แก่

2. ท่านกรุณาทำเครื่องหมายวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่ตรงกับสภาพในครอบครัวของท่านมากที่สุด

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.1 สมาชิกในครอบครัวมีเวลาให้แกกัน					
2.2 ครอบครัวมีปัญหาการเงิน					
2.3 ครอบครัวมีปัญหาที่หาข้อยุติไม่ได้					
2.4 ครอบครัวมีปัญหาทะเลาะเบาะแว้ง					
2.5 ครอบครัวมีปัญหาพูดจาสื่อสารกันไม่เข้าใจ					
2.6 ทัศนคติในครอบครัวไม่ตรงกัน					
2.7 ครอบครัวมีปัญหาขัดแย้งระหว่างสมาชิกในครอบครัว					

ตารางที่ 1

ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบด้วย ความเห็นว่าสุขภาพของตนเสื่อมลง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ความเห็นเกี่ยวกับสุขภาพของตน				X ²	p-value
	ไม่เสื่อมลง (n=119)		เสื่อมลง (n=131)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
โรคในกลุ่ม Degenerative diseases					4.384	0.036*
- ไม่มี	8	(80.0)	2	(20.0)		
- มี	111	(46.2)	129	(53.8)		
ประวัติติดสารเสพติดในอดีต					4.155	0.042*
- ไม่มี	96	(51.3)	91	(48.7)		
- มี	23	(36.5)	40	(63.5)		
ประวัติโรคประจำตัวในครอบครัว					6.511	0.011*
- ไม่มี	48	(39.3)	74	(60.7)		
- มี	71	(55.5)	57	(44.5)		
Metabolic Syndrome					4.446	0.035*
- ไม่มี	64	(57.0)	53	(45.3)		
- มี	55	(54.8)	78	(58.6)		
ระยะเวลาในการมีโรคประจำตัวทั้งหมด					5.409	0.020*
- 0-13 ปี	72	(54.5)	60	(45.5)		
- มากกว่า 13 ปี	47	(39.8)	71	(60.2)		
เหตุการณ์ความเครียดในชีวิต					7.182	0.028*
- น้อย	79	(54.9)	65	(45.1)		
- ปานกลาง	35	(38.5)	58	(61.5)		
- มาก	5	(47.6)	8	(62.4)		
การดูแลสุขภาพตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน					13.763	0.001**
- ดี	32	(71.1)	13	(28.9)		
- ปานกลาง	74	(44.6)	92	(55.4)		
- ไม่ดี	13	(33.3)	26	(66.7)		

* P<0.05, ** P<0.01

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ความเห็นเกี่ยวกับสุขภาพของคน				X ²	p-value
	ไม่เสื่อมลง (n=119)		เสื่อมลง (n=131)			
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)		
บรรยากาศและความสัมพันธ์ในครอบครัว					13.191	0.001**
- ดี	13	(61.9)	8	(38.1)		
- ปานกลาง	100	(50.8)	97	(49.2)		
- ไม่ดี	6	(18.8)	26	(81.2)		
Admission จาก hyperglycemia					3.919	0.048*
- ไม่มี	111	(49.8)	112	(50.2)		
- มี	8	(29.6)	19	(70.4)		
ความเห็นเกี่ยวกับโรคเบาหวานและ health status					222.8	<0.001**
- ไม่เกี่ยวข้อง	114	(98.3)	2	(1.7)		
- เกี่ยวข้อง	5	(3.7)	129	(96.3)		
ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน					4.293	0.038*
- 0-10 ปี	71	(53.8)	61	(46.2)		
- มากกว่า 10 ปี	48	(40.7)	70	(59.3)		
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน					10.845	0.001**
- ไม่มี	28	(54.5)	11	(28.2)		
- มี	91	(39.8)	120	(56.9)		
Diabetic retinopathy					5.067	0.024*
- ไม่มี	91	(52.3)	83	(47.7)		
- มี	28	(36.8)	48	(63.2)		
Diabetic neuropathy					12.465	<0.001**
- ไม่มี	49	(64.5)	27	(35.5)		
- มี	70	(40.2)	104	(59.8)		
Sexual dysfunction					5.008	0.025*
- ไม่มี	115	(49.6)	117	(50.4)		
- มี	4	(22.2)	14	(77.8)		

* P<0.05, ** P<0.01

ตารางที่ 2

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความเห็นเกี่ยวกับความเสื่อมของสุขภาพของตนเองกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t-test

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ค่าเฉลี่ยในผู้ที่เห็นว่า สุขภาพไม่ได้เสื่อมลง (n=119)	ค่าเฉลี่ยในผู้ที่เห็นว่า สุขภาพเสื่อมลง (n=131)	t	p-value
ระยะเวลาในการมีโรคประจำตัว ทั้งหมด (ปี)	13.24±7.51	15.51±9.03	-2.17	0.033*
ระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวาน และการใช้ยารักษา (ปี)	11.33±7.85	14.21±8.58	-2.76	0.006**
ประวัติ admission จาก โรคเบาหวาน (ครั้ง)	0.24±0.67	0.48±1.03	-2.25	0.025*
จำนวนยาที่ใช้รักษาเบาหวาน (ชนิด)	1.91±0.95	2.15±0.82	-2.13	0.034*
Waist-Hip Ratio	0.91±0.83	0.93±0.70	-2.28	0.024*
คะแนนจาก Life Stress Events Test	24.7±18.14	30.22±18.66	-2.37	0.019*
คะแนนจาก SDSCA	43.18±11.36	37.78±12.04	3.64	<0.001**
คะแนนจากแบบประเมิน บรรยากาศและความสัมพันธ์ใน ครอบครัว	31.19±2.92	29.16±4.97	3.98	<0.001**

* P<0.05, ** P<0.01

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายแพทย์ ชาติพันธ์ ธานีรัตน์ เกิดเมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2525 สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต และโรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย จังหวัดภูเก็ต ตามลำดับ สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.00 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแพทยศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยม) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ.2548 จากนั้นรับราชการเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะประจำโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งนายแพทย์ 5 สังกัดสำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และเข้ารับการศึกษาต่อเป็นแพทย์ประจำบ้าน สาขาวิชาจิตเวชศาสตร์ทั่วไป ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 ร่วมกับหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตเวชศาสตร์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 โดยเป็นนิสิตที่ได้รับทุนอุดหนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับนิสิตที่มีความรู้ความสามารถสูง เพื่อเฉลิมฉลองวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมายุครบ 72 พรรษา ประจำปีการศึกษา 2550

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย