

## ภาคผนวก ก

### มาตรฐานการให้การดูแลแก่ผู้ป่วยเบาหวาน

#### (Standards of Medical Care for Patients with Diabetes Mellitus)

(ดัดแปลงจาก The standard guideline of the American Diabetes Association, 2002)

#### 1. การวินิจฉัยโรค (Medical diagnosis)

1.1 ประเมินจากระดับน้ำตาลในพลาสมาขณะอดอาหาร (Fasting plasma glucose, FPG) ซึ่งสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Diabetics Association, ADA) ปี ค.ศ. 1999 (Steil, 1999) และ ปี ค.ศ. 2002 ได้วินิจฉัยระดับของ ระดับน้ำตาลในพลาสมาขณะอดอาหาร ที่เข้าเกณฑ์ของโรคเบาหวานไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์ในการประเมินผู้ป่วยเบาหวานจากระดับของ น้ำตาลในพลาสมาขณะอดอาหาร

ระดับน้ำตาลในพลาสมา (mg/dl)		
ปกติ	Intermediate Fasting Glucose	Diabetes Mellitus (DM)
<p>◆ <math>90 \leq \text{FPG} = \text{IFG} \leq 110</math></p> <p>หรือ</p> <p>◆ <math>\text{IGT} = 2 \text{ hr. PG} &lt; 140</math></p>	<p>◆ <math>110 &lt; \text{FPG} = \text{IFG} &lt; 126</math></p> <p>หรือ</p> <p>◆ <math>140 \leq \text{IGT} = 2 \text{ hr PG} &lt; 200</math></p>	<p>◆ มีอาการและอาการแสดงของ DM</p> <p>หรือ</p> <p>◆ <math>\text{FPG} = \text{IFG} \geq 126</math></p> <p>หรือ</p> <p>◆ <math>\text{IGT} = 2\text{hr.PG} \geq 200</math></p>

หมายเหตุ 1. FPG = Fasting Plasma Glucose

2. IFG = Impaired Fasting Glucose

3. IGT = Impaired Glucose Tolerance

4. ถ้า FPG  $\geq 126$  mg/dl ซ้ำ 2 ครั้ง แสดงว่าผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

1.2 ประเมินจากการตรวจวัดระดับ HbA<sub>1c</sub> (Glycated Hemoglobin) ซึ่งสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกาประเมินว่าผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานจะมีระดับ HbA<sub>1c</sub> มากกว่าร้อยละ 8 (ค่าปกติ อยู่ในช่วง 4 - 6%, เฉลี่ย  $5 \pm 0.5$  %)

#### 2. กระบวนการคัดกรองผู้ป่วย (Screening process)

2.1 ตรวจวัดระดับน้ำตาลในพลาสมาขณะอดอาหาร ในผู้ป่วยทุกคนที่มีอายุเกิน 45 ปี และตรวจซ้ำทุก 3 ปี ถ้ามีค่าปกติ

2.2 ตรวจวัดระดับน้ำตาลในพลาสมาขณะอดอาหาร ของผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 45 ปี ที่มีประวัติเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน หรือมีอาการและอาการแสดงที่น่าสงสัยว่าจะเป็นโรคเบาหวาน ตามเกณฑ์ ดังนี้

2.2.1 มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ )

2.2.2 มีระดับน้ำตาลในพลาสมาขณะอดอาหาร อยู่ในเกณฑ์เสี่ยงที่จะเกิดเบาหวาน

2.2.3 ชักประวัติพบมีบุคคลในครอบครัวเป็นเบาหวาน

2.2.4 มีความดันโลหิตสูง (140/90 mmHg)

2.2.5 มีระดับ HDL cholesterol  $\leq 35 \text{ mg/dl}$  (0.9 mmol/l) หรือ ระดับ Triglycerides  $\geq 250 \text{ mg/dl}$  (2.82 mmol/l)

2.2.6 มีระดับ HbA<sub>1c</sub> มากกว่าร้อยละ 7 ขึ้นไป

### 3. ประวัติทางการแพทย์ (Medical history)

3.1 อาการและอาการแสดงทางคลินิก

3.2 ผลทางห้องปฏิบัติการและผลการตรวจพิเศษอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยโรคเบาหวาน

3.3 ลักษณะ ชนิด ปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน

3.4 รายละเอียดของการรักษาครั้งก่อน ผลการรักษา และภาวะโภชนาการของผู้ป่วย

3.5 การให้การศึกษาคำแนะนำในครั้งก่อนๆ

3.6 ประวัติการออกกำลังกาย

3.7 ความถี่ ความรุนแรง และสาเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น Ketoacidosis และ Hypoglycemia

3.8 โรคอื่น ๆ ที่เป็นอยู่ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคเบาหวาน เช่น โรคผิวหนัง โรคของระบบสืบพันธุ์ โรคของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด โรคของระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคติดเชื้อในระบบอื่น ๆ เป็นต้น

3.9 ยาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ยารักษาโรคเบาหวานที่ผู้ป่วยได้รับ ซึ่งอาจมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย

3.10 ปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่เอื้อต่อการเกิดภาวะ Artherosclerosis เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน เป็นต้น

3.11 ประวัติการรักษาและการใช้ยาตัวอื่น เช่น การรักษาโรคระบบต่อมไร้ท่อ และขาดความอ้วน ยาคุมกำเนิด

3.12 ประวัติมีบุคคลอื่นในครอบครัวเป็นเบาหวานและโรคระบบต่อมไร้ท่ออื่นๆ การศึกษาและฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย

4. การตรวจร่างกาย (Physical examination)
  - 4.1 น้ำหนักและส่วนสูงเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน
  - 4.2 ความดันโลหิต
  - 4.3 ซีฟจร การหายใจ
  - 4.4 ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์
  - 4.5 ความผิดปกติในช่องท้อง เช่น ตรวจหาตับโต
  - 4.6 ความผิดปกติของนิ้ว เล็บ และเท้า
  - 4.7 ความผิดปกติของผิวหนัง
  - 4.8 ความผิดปกติของระบบประสาท
5. การประเมินทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory evaluation)
  - 5.1 ระดับน้ำตาลในพลาสมา
  - 5.2 HbA<sub>1c</sub>
  - 5.3 ระดับไขมันในเลือด เช่น HDL cholesterol Triglycerides และ LDL cholesterol
  - 5.4 ระดับ Microalbuminuria
  - 5.5 ระดับ Serum creatinine
  - 5.6 คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram)
  - 5.7 Urinalysis (UA) สำหรับ ketone โปรตีน เป็นต้น
  - 5.8 ผลตรวจอื่นๆ
6. เป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2002
  - 6.1 ควบคุมอัตราการเผาผลาญของร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม
    - 6.1.1 รักษาระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยให้อยู่ในระดับปกติ หรือใกล้เคียงกับเกณฑ์ปกติ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน (ตารางที่ 2)

## ตารางที่ 2 การควบคุมน้ำตาลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ใช่สตรีมีครรภ์

	Normal	Goal	Additional action suggested
Plasma values (mg/dl)			
Average preprandial glucose	< 110	90 - 130	< 90 or > 150
Average bedtime glucose	< 120	110 - 150	< 110 or > 180
Whole blood values (mg/dl)			
Average preprandial glucose	< 100	80 - 120	< 80 or > 140
Average bedtime glucose	< 110	100 - 140	< 100 or > 160
HbA <sub>1c</sub> (%)	< 6	< 7	> 8

6.1.2 รักษาระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ หรือใกล้เคียงกับเกณฑ์ปกติ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคของหลอดเลือด

## ตารางที่ 3 การควบคุมระดับไขมันในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

	Goal	Level of evidence
LDL cholesterol	< 100 mg/dl (2.6 mmol/l)	accepted
HDL cholesterol	Men: > 45 mg/dl (1.15 mmol/l)	satisfied
	Women: > 55 mg/dl (1.4 mmol/l)	
Triglycerides	< 150 mg/dl (1.7 mmol/l)	satisfied

6.1.3 รักษาระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ หรือใกล้เคียงกับเกณฑ์ปกติ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคของระบบหัวใจและหลอดเลือด

6.2 ป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน โดยควบคุมและเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการ และแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย เพื่อป้องกันและลดการเกิดโรคอ้วน โรคของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูงและโรคของระบบประสาท

6.3 ยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยการปรับปรุงภาวะโภชนาการ การออกกำลังกาย และกิจกรรมประจำวันต่างๆ ให้มีความเหมาะสม

## 7. การวางแผนการรักษา

7.1 อาหาร การเปลี่ยนแปลงชนิดและรูปแบบการรับประทานอาหารถือเป็นขั้นตอนการรักษาขั้นแรก สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 อาหารเบาหวานจะช่วยในการควบคุมการเผาผลาญไขมัน และเพิ่มประสิทธิภาพของยารักษาเบาหวาน

ในแต่ละบุคคลใช้รูปแบบอาหารแตกต่างกันขึ้นกับน้ำหนักตัว (Ideal body weight, IBW) โดยมีเกณฑ์ในการคำนวณดังนี้

$$\text{Basal} = 10 \times \text{IBW (ปอนด์, lb)}$$

$$\text{Sedentary} = 13 \times \text{IBW or Basal} + 10\% \times \text{Basal}$$

$$\text{Moderate} = 15 \times \text{IBW or Basal} + 20\% \times \text{Basal}$$

$$\text{High activity} = 20 \times \text{IBW or Basal} + 40\% \times \text{Basal}$$

จำนวน calorie ในหนึ่งวัน (Daily caloric intake) ที่ได้จากอาหารควรจะทำให้น้ำหนักตัวลดลง 1 - 2 ปอนด์ ต่อสัปดาห์ โดยลดจำนวน calories ที่ได้จากอาหารลง 3500 - 7000 calories ต่อสัปดาห์ โดยมีแนวทางการรักษาดังแสดงไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แนวทางการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน Type 2

Fasting Plasma Glucose Level ( mg/100 ml)	อายุของผู้ป่วย (ปี)			
	20	40	60	80
ผู้ป่วยที่มีน้ำตาลสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน				
115 - 139	diet (U)	diet (U)	diet (U)	diet or nothing (NP)
140 - 199	oral agent (P) or insulin	oral agent (P) or insulin	oral agent (U)	oral agent or diet (NP)
200+	insulin (P) or oral agent	insulin (SP) or oral agent	oral agent (P) or insulin	oral agent or insulin or diet (NP)
ผู้ป่วยที่มีน้ำตาลตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน				
115 - 139	insulin (P) or oral agent	oral agent (P) or insulin	oral agent (U)	oral agent or diet (NP)
140-199	insulin (U)	insulin (SP) or oral agent	oral agent (SP) or insulin	oral agent (SP) or insulin
200+	insulin (U)	insulin (SP) or oral agent	oral agent (SP) or oral agent	oral agent (SP) or oral agent

หมายเหตุ (U) = unanimous therapeutic preference  
(P) = preference over alternative therapy  
(SP) = slight preference over alternative therapy  
(NP) = no preference among therapies

## ภาคผนวก ข

### มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง (ADA 2001)

#### 1. ความถี่ในการมาพบ

- 1.1 ทุกวันหลังให้อินซูลินครั้งแรก หรือเมื่อมีการเปลี่ยนขนาดอินซูลิน
- 1.2 ทุกสัปดาห์หลังให้ยาลดน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทานครั้งแรก หรือมีการเปลี่ยนขนาดยา
- 1.3 ผู้ป่วยที่ยังไม่ถึงเป้าหมายของการรักษา ควรพบแพทย์ทุก 3 เดือน สำหรับผู้ป่วยอื่นๆพบแพทย์ทุก 6 เดือน

#### 2. ประวัติความเจ็บป่วย

การประเมินสูตรยาที่ใช้รักษาในแง่ความถี่ และความรุนแรงของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ ผลจากการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (self monitoring blood glucose; SMBG) การปรับเปลี่ยนยา การใช้ยาตามสั่ง การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต อาการแสดงถึงภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ความเจ็บป่วยอื่นๆ ยา ปัญหาทางจิตและสังคม การสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์

#### 3. การตรวจร่างกาย

ประกอบด้วยการตรวจร่างกาย การตรวจตา และการตรวจเท้าประจำปี สำหรับการตรวจทุกครั้ง que ผู้ป่วยมาพบคือ การชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต และตรวจความผิดปกติที่พบจากการตรวจร่างกายครั้งที่ผ่านมา สำหรับการตรวจเท้า จะต้องตรวจบ่อยขึ้น ถ้าผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดความผิดปกติที่เท้า

#### 4. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- 4.1 ตรวจ HbA<sub>1c</sub> ทุก 3 เดือน ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการรักษา หรือผลการรักษาไม่ถึงเป้าหมาย และตรวจทุก 6 เดือน ในกรณีที่ทุกอย่างคงที่ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- 4.2 ระดับน้ำตาลในพลาสมาขณะอดอาหาร (FPG) ตรวจหรือไม่ก็ได้
- 4.3 แบบแผนไขมันในเลือดหลังอดอาหาร ปีละครั้ง ยกเว้นถ้ามีปัจจัยเสี่ยงน้อย
- 4.4 การตรวจ microalbumin ในปีสภาวะปีละครั้ง

#### 5. การประเมินแผนการรักษา

ได้แก่ เป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว ยา ระดับน้ำตาลในเลือด ความถี่และความรุนแรงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผลจากการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การควบคุมความผิดปกติของไขมันในเลือด ความดันโลหิต และน้ำหนัก การควบคุมอาหาร

การออกกำลังกาย การติดตามผลการส่งต่อภาวะทางจิตและสังคม ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการใช้ยา ทักษะการดูแลตัวเองเบื้องต้น การอดบุหรี่ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้วัดใหญ่ปีละครั้ง การประเมินและปรับแผนการรักษา ประเด็นที่สำคัญ ได้แก่

5.1 เป้าหมายในการรักษาเป็นเรื่องที่สำคัญ ผู้ป่วยควรมีส่วนร่วมรับรู้และเข้าใจถึงความสำคัญในการลดระดับ HbA1c ให้ได้ตามเป้าหมาย เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดเล็กได้ตาม United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภท 2

5.2 การประเมินผลการใช้ยาโดยใช้หลักของ IESAC – เกสซ์กรมีบทบาทในการวินิจฉัยปัญหาที่เกี่ยวกับยา (Pharmaceutical diagnosis) ได้แก่ การประเมินความเหมาะสมในการเลือกสรรยาแก่ผู้ป่วยแต่ละราย ในแง่ของข้อบ่งชี้ (Indication), ประสิทธิภาพ (efficacy), ความปลอดภัย (safety), การใช้ยาตามสั่ง (adherence) และต้นทุนยาที่เหมาะสมกับเศรษฐกิจฐานะของผู้ป่วย (cost) โดยมีเป้าหมายให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย มีความสำคัญในการลดอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้ยาผิด หรือทำให้ได้ประสิทธิภาพในการรักษา จากการใช้ยาที่เหมาะสม

5.3 ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควรได้รับการประเมินประวัติการสูบบุหรี่ และคำแนะนำในการอดบุหรี่ เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยที่สูบบุหรี่จะมีภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดหัวใจเร็วกว่า และมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้สูบบุหรี่

5.4 การดื่มแอลกอฮอล์ สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาแนะนำว่าไม่ควรเกิน 2 แก้ว/วันในผู้ชาย และ 1 แก้ว/วันในผู้หญิง เนื่องจากแอลกอฮอล์ยับยั้งกระบวนการสร้างน้ำตาลกลูโคสในตับ และทำให้น้ำตาลในเลือดต่ำ อย่างไรก็ตาม การศึกษาล่าสุด โดย Wei พบว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวานและดื่มแอลกอฮอล์ในระดับต่าง ๆ คือ ไม่ดื่มเลย, ดื่มในช่วง 0.1-5 แก้ว/สัปดาห์, ดื่มในช่วง 5-10 แก้ว/สัปดาห์, ดื่มในช่วง 10-22 แก้ว/สัปดาห์ และดื่มมากกว่า 22 แก้ว/สัปดาห์ มีค่า odd ratio แสดงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเท่ากับ 1.8, 1.4, 1.0, 2.2 และ 2.4 ตามลำดับ แสดงว่าผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มาก จะมีแนวโน้มในการเกิดโรคเบาหวานสูง ผู้ศึกษาเสนอว่าอาจเกิดจากพิษของแอลกอฮอล์ที่มีต่อตับอ่อนโดยตรง หรือมีการยับยั้งการหลั่ง หรือเพิ่มภาวะการดื้อต่ออินซูลิน (1 แก้ว (drink) เท่ากับ เบียร์ 12 ออนซ์)

5.5 การส่งต่อผู้ป่วยไปพบแพทย์กรณีที่มีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน



### ภาคผนวก ค

#### แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย โรงพยาบาลตรัง

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี น้ำหนัก.....กิโลกรัม HN.....  
 ที่อยู่.....โทร.....สิทธิบัตร.....  
 ประวัติสูบบุหรี่.....แอลกอฮอล์.....เคยแพ้ยา.....  
 การวินิจฉัยโรค.....แพทย์.....  
 คนไข้ใหม่  คนไข้เก่าที่เคยใช้บริการคลินิกเดิมมาแล้ว

การเจ็บป่วย	ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน.....ปี โรคอื่นที่เป็นร่วมด้วยคือ.....ระยะเวลา.....ปี อาการแทรกซ้อนที่พบก่อนเข้าคลินิกเดิมยา..... ยาที่รับประทานอยู่(ยา+อาหารเสริม).....
-------------	---

#### แนวทางการประเมินปัญหาและวางแผนการรักษา

	หัวข้อการประเมิน	วันเดือนปี	วันเดือนปี	วันเดือนปี	วันเดือนปี
Subjective	- ปัสสาวะตอนกลางคืน/ครั้ง	.....	.....	.....	.....
	- มีแผลเรื้อรัง	.....	.....	.....	.....
	- มีอาการชา ปลายมือ ปลายเท้า	.....	.....	.....	.....
	- ตาพร่า ตามัว มองภาพไม่ชัด	.....	.....	.....	.....
Objective	- BP	.....	.....	.....	.....
	- FPG	.....	.....	.....	.....
	- HbA <sub>1c</sub>	.....	.....	.....	.....
	- Creatinine	.....	.....	.....	.....
	- อื่น ๆ	.....	.....	.....	.....
	- น้ำหนัก (ก.ก.)	.....	.....	.....	.....
	- Body mass = น.น.(กก.)/ส่วนสูง <sup>2</sup> (เมตร)	.....	.....	.....	.....
	- ตรวจตา ปีละ 1 ครั้ง โดยจักษุแพทย์	.....	.....	.....	.....

	หัวข้อการประเมิน	วันเดือนปี	วันเดือนปี	วันเดือนปี	วันเดือนปี
		.....	.....	.....	.....
Assessment	ชนิดของการไม่ใช้ยาตามสั่ง				
	1. หยุดรับประทานยาเอง	.....	.....	.....	.....
	2. ลืมรับประทานยา 1 มื้อหรือมากกว่า	.....	.....	.....	.....
	3. รับประทานยามากกว่าที่กำหนดในฉลาก	.....	.....	.....	.....
	4. รับประทานยาน้อยกว่าที่กำหนดในฉลาก	.....	.....	.....	.....
	5. รับประทานยาผิดเวลา	.....	.....	.....	.....
	6. รับประทานยาอื่นๆที่แพทย์ไม่ได้สั่งจ่าย	.....	.....	.....	.....
ผลการประเมิน					
<input type="checkbox"/> ผู้ป่วยใช้ยาตามสั่ง	.....	.....	.....	.....	.....
<input type="checkbox"/> พบปัญหาการไม่ใช้ยาตามสั่ง	.....	.....	.....	.....	.....
Plan	Medication refill การรักษา-ยาที่ใช้				
	.....	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....	.....
Counseling การให้คำแนะนำ ปรึกษา					
<input type="checkbox"/> 1. การใช้ยา	.....	.....	.....	.....	.....
<input type="checkbox"/> 2. การควบคุมอาหาร	.....	.....	.....	.....	.....
<input type="checkbox"/> 3. การออกกำลังกาย	.....	.....	.....	.....	.....
นัดครั้งต่อไป	.....	.....	.....	.....	.....
ชื่อผู้นัด.....	.....	.....	.....	.....	.....

### ภาคผนวก ง

#### แบบประเมินความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการใช้ยา

ให้ท่านวงกลม คำว่า  ใช่ ในข้อความที่ถูกต้อง และ วงกลม คำว่า  ไม่ใช่ ในข้อความที่ผิด

1. อาการของผู้ป่วยเบาหวานที่พบบ่อย		
- ถ่ายปัสสาวะมาก หรือบ่อยครั้งผิดปกติ ใช่หรือไม่	ใช่	ไม่ใช่
- รู้สึกกระหายน้ำ ต้องดื่มน้ำมากผิดปกติ ใช่หรือไม่	ใช่	ไม่ใช่
- รับประทานอาหารจุ หิวบ่อย แต่น้ำหนักตัวลดลง ใช่หรือไม่	ใช่	ไม่ใช่
- มีอาการชา ปลายมือ ปลายเท้า ใช่หรือไม่	ใช่	ไม่ใช่
2. ข้อสำคัญ เมื่อเป็นโรคเบาหวานแล้ว ควรป้องกันไม่ให้เป็นโรคอื่นหลายโรค ใช่หรือไม่	ใช่	ไม่ใช่
3. ถ้าท่านรู้สึกสบายดี ไม่มีอาการของโรค ท่านสามารถหยุดยาได้เอง ใช่หรือไม่	ใช่	ไม่ใช่
4. ถ้ามีข้อไหนท่านรับประทานอาหารได้มาก ท่านควรเพิ่มยาเบาหวานขึ้น เช่น จาก 1 เม็ด เป็น 2 เม็ด ใช่หรือไม่	ใช่	ไม่ใช่
5. ถ้ารู้สึกหัวใจสั่น หน้ามืด ตาพร่ามัว จะเป็นลม แสดงว่าน้ำตาลในเลือดของท่านต่ำ ท่านควรแก้ไขโดยดื่มน้ำหวาน 1 แก้ว ใช่หรือไม่	ใช่	ไม่ใช่
6. ท่านควรออกกำลังกายทุกวัน เช่น การเดิน รวมทั้งออกกำลังกายและเท้า เพื่อให้การหมุนเวียนเลือดในร่างกายดีขึ้น	ใช่	ไม่ใช่
7. เมื่อรับประทานยาเบาหวาน ท่านควรรับประทานอาหารในปริมาณสม่ำเสมอและตรงเวลา	ใช่	ไม่ใช่
8. ถ้าท่านลืมรับประทานยาเบาหวานไป 1 มื้อ และไปนึกขึ้นได้ เมื่อถึงเวลารับประทานยามื้อต่อไป ท่านควรเพิ่มยาในมือนั้นเป็น 2 เท่า ใช่หรือไม่	ใช่	ไม่ใช่
9. ท่านสามารถรับประทานผลไม้ทุกชนิด โดยไม่จำกัดปริมาณ เพราะผลไม้ไม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง	ใช่	ไม่ใช่
10. ถ้าท่านไม่สบาย ท้องเสีย เป็นหวัด ท่านต้องงดรับประทานยาเบาหวาน ใช่หรือไม่	ใช่	ไม่ใช่

### ภาคผนวก จ

#### แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

 ผู้ป่วยใหม่

 ผู้ป่วยเก่า

หัวข้อการประเมิน	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปาน กลาง (2)	ไม่ดี (1)	ไม่ได้ รับ บริการ (0)
1. บริการที่ท่านได้รับมีประโยชน์ต่อท่านเพียงไร					
2. เจ้าหน้าที่ห้องยาให้เวลากับท่านเท่าที่ท่านต้องการ					
3. เมื่อท่านมีปัญหาเรื่องยาและใบสั่งยา เจ้าหน้าที่ห้องยาจะช่วยดูแลแก้ไขให้ท่านเสมอ					
4. เจ้าหน้าที่ห้องยาสามารถให้คำแนะนำและอธิบายจนท่านเข้าใจวิธีการใช้ยาอย่างถูกต้อง					
5. เจ้าหน้าที่ห้องยาอธิบายให้ท่านเข้าใจได้ว่ายาที่ท่านได้รับเป็นยารักษาอะไร					
6. เจ้าหน้าที่ห้องยาอธิบายอาการข้างเคียงต่างๆที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา					
7. เจ้าหน้าที่ห้องยาเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับท่านและปัญหาสุขภาพของท่านเป็นอย่างดี					
8. บริการของคลินิกเดมยานี้เป็นไปตามความคาดหวังของท่าน					
9. ในภาพรวมท่านมีความพึงพอใจต่อบริการที่ท่านได้รับบริการอยู่					
10. ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นมาใช้บริการที่คลินิกเดมยานี้					

## ภาคผนวก ฉ

### ใบขอเชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัย

เรียน ผู้รับบริการ

คณะผู้วิจัยได้จัดทำโครงการวิจัย ณ คลินิกเดมิยาจีน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี ในขณะที่โรงพยาบาลตั้งประสบปัญหาการขาดแคลนแพทย์กลุ่มงานอายุรกรรม ทางโรงพยาบาลจึงมีแนวคิดให้เภสัชกรเป็นผู้ดูแลและสั่งจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอาการคงที่ แต่ต้องรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยไม่ต้องเสียเวลาในการรอพบแพทย์ และทำให้แพทย์มีเวลาในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่เพิ่มขึ้น ทั้งยังก่อให้เกิดการประสานงานระหว่างแพทย์ เภสัชกร เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ในการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน ซึ่งตอบสนองนโยบายที่สำคัญในการให้บริการของโรงพยาบาลตั้ง

เมื่อท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ ในระหว่างการวิจัยท่านจะได้รับยาต่อเนื่องตามการวินิจฉัยของแพทย์ โดยมีเภสัชกรเป็นผู้สั่งจ่ายยาตามคำสั่งแพทย์ให้แก่ท่าน ณ คลินิกเดมิยาโดยตรงจำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 1-2 เดือน เป็นระยะเวลา 9 เดือน ซึ่งท่านมั่นใจได้ว่า ท่านยังคงได้รับการดูแลรักษาตามปกติ และจะไม่เกิดผลเสียใดๆ แก่ตัวท่าน เนื่องจากแพทย์เป็นผู้ควบคุมการรักษาพยาบาลท่านทุกขั้นตอนเช่นเดิม และเมื่อครบกำหนด ผู้วิจัยจะส่งท่านจะกลับไปรักษาพยาบาลกับแพทย์ตามเดิม

คณะผู้วิจัย จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบคำถามตามความเป็นจริง ซึ่งผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลดังกล่าวเป็นความลับ และนำข้อมูลทั้งหมดไปใช้ในการวิจัย เรื่อง “ผลการให้บริการของคลินิกเดมิยาสำหรับโรคเบาหวาน โดยเภสัชกรในโรงพยาบาลตั้ง” ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและการให้บริการคลินิกเดมิยาของโรงพยาบาลตั้ง

และไม่่ว่าท่านจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ ท่านจะยังคงได้รับการรักษาที่ดีเช่นเดียวกับผู้ป่วยคนอื่น ๆ และหากท่านต้องการถอนตัวจากการวิจัยเมื่อไรท่านก็สามารถกระทำได้อย่างมีอิสระ และหากท่านมีคำถามใด ๆ ก่อนที่จะตัดสินใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ โปรดซักถามคณะผู้วิจัยได้ที่ กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลตั้ง เลขที่ 69 ถ.โคกขัณฑ์ ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง หมายเลขโทรศัพท์ 075-218018 ต่อ 7102

ขอแสดงความนับถือ  
เภสัชกรหญิง กาญจนา สินไชย  
นายแพทย์เลิศวุฒิ บัวเลิศ

## ภาคผนวก ข

### ใบสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

โครงการวิจัยเรื่อง : ผลการให้บริการของคลินิกเด็มาสำหรับโรคเบาหวานโดยเภสัชกรในโรงพยาบาลตรัง

วันที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....อายุ.....

ขอลงนามในใบสมัครใจเข้าร่วมโครงการนี้ โดยก่อนที่จะลงนามในใบสมัครใจให้ทำการวิจัยนี้

ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการบริการ ณ คลินิกเด็มา โดยมีเภสัชกรเป็นผู้ส่งจ่ายยาตามแพทย์สั่ง ระยะเวลา 1-2 เดือน/ครั้ง จำนวน 4 ครั้ง และมีความเข้าใจดีแล้วและผู้วิจัยรับรองว่า จะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัย ด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ายินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และอนุญาตให้คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามไปใช้ เพื่อการประเมินผลใดๆ และเผยแพร่เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงานของคลินิกเด็มา โรงพยาบาลตรังสืบต่อไป หากข้าพเจ้ามีข้อสงสัย หรือความขัดข้องใจ อันทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่องได้ ข้าพเจ้าขอสงวนสิทธิ์ในการออกจากโครงการวิจัยได้ทันที โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาของข้าพเจ้า ณ โรงพยาบาลตรัง

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบสมัครใจนี้ ด้วยความเต็มใจ และผู้วิจัยได้มอบเอกสารใบเชิญชวนและสำเนาใบสมัครใจร่วมโครงการให้แก่ข้าพเจ้าไว้แล้วอย่างละ 1 ฉบับ

ลงนาม.....(ผู้สมัครใจ)

( )

ลงนาม.....(แพทย์)

( )

ลงนาม..... (ผู้วิจัย)

( )

ลงนาม.....(พยาน)

( )

ภาคผนวก ซ

**Refill DM**

**พบแพทย์แล้ว รับยาและพบเภสัชกรที่ห้องยา  
ตักอุบัติเหตุ พร้อมเวชระเบียนด้วยค่ะ**