

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยพื้นฐานบางประการ ได้แก่ อายุ เพศ ระบบครอบครัว ความต้องการรับรู้ข้อมูลและข้อมูลที่ได้รับ เกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

- 1) มโนทัศน์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
  - 1.1 ความหมายและพยาธิสรีรวิทยา
  - 1.2 เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินและสาเหตุ
  - 1.3 อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน
  - 1.4 อันตรายต่อสุขภาพของโรคเบาหวาน
- 2) ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอ เร็ม
- 3) การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน
- 4) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานที่เลือกมาศึกษากับการปฏิบัติการดูแลตนเอง

1. มโนทัศน์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

1.1 ความหมายและพยาธิสรีรวิทยา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โดยเฉพาะเบต้าเซลล์ในตับอ่อนทำให้ไม่สามารถหลั่งอินซูลินได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย หรืออินซูลินที่ร่างกายสร้างขึ้นมาไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ มีผลกระทบต่อ Metabolism ของคาร์โบไฮเดรต โดยเกิดความผิดปกติของการส่งผ่านกลูโคสในกระแสเลือด (Serum glucose) ซ้ำผนังเซลล์เพื่อให้เซลล์นำไปใช้เป็นพลังงานหรือการเปลี่ยนกลูโคสเป็นไกลโคเจนและไขมัน ทำให้มีการดื่มน้ำและฮิเลคโตรไลต์ออกจากเซลล์และถูกขับออกผ่านไตเป็นปัสสาวะมากขึ้น จึงเป็นสาเหตุเกิดภาวะขาดน้ำและเสียฮิเลคโตรไลต์ เมื่อสูญเสียน้ำมาก จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการกระหายน้ำ

จากการที่กลูโคสไม่สามารถเข้าเซลล์ได้ทำให้เกิดภาวะขาดอาหารจึงทำให้มีการ  
สลายไขมันและโปรตีนเพื่อใช้พลังงานจึงเกิดคีโตนบอดี้ ซึ่งเป็นกรดที่เกิดจากขบวนการเมตา-  
บอลิซึมของไขมันที่สะสมมากขึ้นในกระแสเลือดและถูกขับออกทางปัสสาวะ การที่กลูโคสนำไปใช้  
เป็นพลังงานแก่ร่างกายน้อยลง ทำให้ผู้ป่วยอ่อนเพลียและหิวบ่อย จึงทำให้กินจุ

1.2 เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (Non insulin dependent diabetes mellitus, NIDDM) เป็นเบาหวานที่มีอาการเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ มักไม่ต้องการอินซูลินเพื่อลด  
ระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากในบางภาวะเท่านั้น สามารถรักษาได้โดยการควบคุมอาหาร  
อย่างเดียวหรือร่วมกับการรับประทานยา ส่วนใหญ่มักพบในผู้มีอายุเกิน 40 ปีและอ้วน มักไม่  
เกิดคีโตนเอซิดอสิส (Ketoacidosis) นอกจากในบางภาวะ เช่น มีการติดเชื้อ (แสงอรุณ,  
มปป.)

สาเหตุของโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (NIDDM)

1. ปัจจัยทางพันธุกรรม พบอุบัติการสูงที่สุดใน Monozygotic twin ที่เป็นโรค  
นอกจากนี้ความชุกของเบาหวานในประชากรกลุ่มต่าง ๆ ยังแตกต่างกันมาก

2. ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม

2.1 โภชนาการ

โรคอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินเพราะโรค  
อ้วนมีผลต่อการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ทำให้การขนถ่ายกลูโคสเข้าเซลล์ลดลง (receptor  
defect) หรือขัดขวางของกลูโคสภายในเซลล์ (postreceptor defect) ในบางกรณีการ  
ดื้ออินซูลินเกิดจากจำนวนหน่วยรับอินซูลิน (insulin receptor) ที่ Target cell ลดลง

ได้มีผู้เสนอว่าการรับประทาน คาร์โบไฮเดรตบริสุทธิ์ (refined car-  
bohydrate) มากหรือรับประทานอาหารได้น้อยอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดเบาหวานชนิดไม่พึ่ง  
อินซูลิน แต่อย่างไรก็ตามยังขาดข้อมูลที่ยืนยันอย่างชัดเจน (วัลลย์, 2528)

2.2 การออกกำลังกาย ผู้ที่ขาดการออกกำลังกายมีโอกาสเป็นเบาหวานมาก  
กว่าผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ

2.3 สาเหตุอื่น ๆ เช่นความเครียด (สาธารณสุข, กระทรวง. กรมการแพทย์, 2531)

### 1.3 อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวานที่สำคัญดังนี้

- 1) ปัสสาวะบ่อยและมาก
- 2) กระหายน้ำมาก และหิวบ่อย
- 3) น้ำหนักลด อ่อนเพลียมาก
- 4) กินจุแต่ผอมลง
- 5) เป็นแผลหรือฝีง่ายและรักษาหายยาก
- 6) คันผิวหนัง โดยเฉพาะบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์
- 7) บาดเจ็บตามกล้ามเนื้อ ซ้ำตามมือและเท้า หมดความรู้สึกลูกทางเพศ
- 8) ตาฝ้า พร่า
- 9) บุตรมีน้ำหนักเกิน 4,000 กรัม

### 1.4 อันตรายต่อสุขภาพของโรคเบาหวาน

#### 1.4.1 ปัญหาการติดเชื้อ เกิดขึ้นเนื่องจากการสะสมกลูโคสที่ผิวหนังเป็นสาเหตุ

ให้เชื้อโรคเจริญได้ดี

- 1) การติดเชื้อบริเวณผิวหนังของผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องได้รับการรักษาทันทีมิฉะนั้นจะลุกลามรวดเร็วจนเป็นฝีฝีกบัว จนกระทั่งเกิดเนื้อตาย
- 2) การติดเชื้อระบบหายใจ พบการเกิดโรคสูงกว่าที่เกิดขึ้นในคนปกติ และพบในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานขณะที่อายุยังน้อย แต่มักไม่มีอาการรุนแรง แต่ถ้าปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้รับการเมื่อร่างกายอ่อนแอหรือควบคุมโรคไม่ดีโรคจะลุกลามอย่างรวดเร็วทำให้อาการรุนแรง

3) การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ พบมากกว่าคนปกติ 2-3 เท่า การอักเสบเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ทางเดินปัสสาวะซึ่งอยู่ล่างสุด ไปยังกระเพาะปัสสาวะ ท่อไตและไต บางครั้งพบว่า มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะโดยที่ผู้ป่วยไม่มีอาการอะไรเลย แต่ถึงระยะหนึ่งร่างกายไม่แข็งแรงหรือควบคุมเบาหวานไม่ดี ก็แสดงอาการรุนแรงทันที (สุมณฑา, 2529)

### 1.4.2 ความผิดปกติของหลอดเลือด

โรคเบาหวานเป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดแข็งได้เร็วกว่าปกติ

การเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน แบ่งเป็น 2 ชนิดคือการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดขนาดใหญ่และขนาดเล็ก

#### 1) การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดขนาดใหญ่ (Macroangiopathy)

ผู้ป่วยเบาหวานจะมีการเสื่อมของหลอดเลือดขนาดใหญ่ได้เร็วกว่าปกติ ทำให้เกิดความผิดปกติของหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ และหลอดเลือดส่วนปลาย

การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดขนาดใหญ่ในผู้ป่วยเบาหวานเกิดขึ้นเช่นเดียวกับโรคหลอดเลือดแข็งชนิด arteriosclerosis ในผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวานแต่เกิดได้เร็วกว่า รุนแรงกว่า กระบวนการเกิดเริ่มมีการทำลายเยื่อชั้นในของหลอดเลือด ทำให้เกร็ดเลือดรวมตัวกันได้เร็วขึ้น การที่มีองค์ประกอบที่ 8 ในการแข็งตัวของเลือด (Von Willebrand) ในพลาสมาสูงขึ้น ทำให้มีโอกาสเกิด arteriosclerosis ได้มากขึ้น เมื่อมีการรวมตัวของเกร็ดเลือดอย่างถาวร จะปล่อยสารภายในเซลล์ออกสู่กระแสเลือดกระตุ้นให้กล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดหนาขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยประการหนึ่งที่ทำให้เกิด arteriosclerosis พบว่าผนังของหลอดเลือดมี cholesterol และสาร cholesterol ester เกาะอยู่ทำให้เกิด arteriosclerosis ได้ง่าย

#### การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดขนาดใหญ่มีดังนี้

1.1 ความผิดปกติของหลอดเลือดเลี้ยงสมองและหลอดเลือดหัวใจ เช่นหลอดเลือดในสมองแตก หลอดเลือดหัวใจอุดตัน พบโรคนี้ได้ในหมุ่คนสูงอายุ น้อยกว่าคนที่มีน้ำตาลในเลือดปกติ ผู้ป่วยมักมีไขมันในเลือดสูงหรือความดันในเลือดสูงร่วมด้วย

1.2 ความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลาย จะมีสาเหตุจากความผิดปกติของหลอดเลือดใหญ่ ซึ่งต่างจากโรคหลอดเลือดส่วนปลายในคนที่ไม่เป็นเบาหวาน คือในคนที่ไม่เป็นเบาหวานการอุดตันหลอดเลือดมักเกิดเพียงหลอดเลือดเดียวและเป็นที่ยาวข้างเดียว ส่วนผู้ป่วยเบาหวานการอุดตันของหลอดเลือดมักเป็น 2 ข้างเกิดกับหลอดเลือดหลาย ๆ

เห็นรวมกัน มีการเปลี่ยนแปลงของผนังทั้งส่วนต้นและส่วนปลาย ทำให้อวัยวะที่เกี่ยวข้องได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่พอ ในที่สุดเนื้อเยื่อบริเวณนั้นตาย

## 2) การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microangiopathy)

เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับหลอดเลือดระดับหลอดเลือดฝอยทั่วร่างกายกลไกการเกิดโรคยังไม่ทราบแน่นอน แต่พบว่าเนื้อเยื่อบริเวณพื้นฐานของหลอดเลือดฝอยเหล่านี้ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดและเม็ดเลือด ได้แก่ มีการขยายตัวของหลอดเลือดดำ หลอดเลือดแดงเล็ก ๆ แฉ่งตัว เม็ดเลือดแดงมีการจับกลุ่มกันมากกว่าปกติ ทำให้เนื้อเยื่อขาดออกซิเจน

การเปลี่ยนแปลงมีของหลอดเลือดขนาดเล็กมีดังนี้

2.1 ความผิดปกติของจอตาในผู้ป่วยเบาหวาน (diabetic retinopathy) การเปลี่ยนแปลงของจอตาเป็นผลจากความผิดปกติของหลอดเลือดขนาดเล็ก มีหลอดเลือดฝอยของ เลือดออกที่จอตา และจอตาขาดเลือดไปเลี้ยง

2.2 ความผิดปกติของไตในผู้ป่วยเบาหวาน ไตเป็นอวัยวะที่ได้รับผลกระทบจากความผิดปกติของหลอดเลือดขนาดเล็ก ความผิดปกติเกิดจากการที่มีภาวะ glomerulosclerosis โดยมีเนื้อเยื่อบริเวณฐานของหลอดเลือดที่ glomerulus ทนตัวขึ้นและรวมตัวเป็นก้อน หลอดเลือดฝอยมีขนาดแคบลง เลือดผ่านไปได้น้อยในระยะสุดท้ายเกิดไตวาย (ศรินวล, 2532)

### 1.4.3 ความผิดปกติทางระบบประสาท

ความผิดปกติของระบบประสาทในผู้ป่วยเบาหวาน แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

#### 1) ความผิดปกติของประสาทส่วนปลาย

1.1 ความผิดปกติของประสาทส่วนปลายชนิด โพลีนิวโรพาที เป็นภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงของประสาทรับความรู้สึกมากกว่าประสาทสั่งการจะมีอาการผิดปกติบริเวณปลายเท้าและขามากกว่ามือและแขน อาการนี้พบทั้งการเพิ่มและลดความรู้สึกสัมผัส ในอวัยวะส่วนต่าง ๆ ผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิทำให้เกิดบาดแผลไหม้ได้ การลดระดับความรู้สึกของอวัยวะส่วนปลาย อาจมีอาการชา รู้สึกหนัก ๆ ลักษณะชาหรือเสียวความรู้สึกจึงเป็นที่บริเวณปลายมือปลายเท้า

การเพิ่มความสามารถในการรับความรู้สึก จะรู้สึกปวดแสบปวดร้อน  
รู้สึกเหมือนถูกหนามแทง อาการปวดขาจะเบื่อกมากโดยเฉพาะในเวลาากลางคืน ถ้าได้เดิน  
อาการจะทุเลาลง ผู้ป่วยอาจไม่สามารถทนต่อการสัมผัสได้

ความผิดปกติของประสาทส่วนปลายนี้ จะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้  
ง่ายขึ้น มือและเท้าไม่สามารถรับรู้การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิได้ ทำให้เกิดบาดแผลใหม่ เนื้อ  
เยื่อถูกทำลายไปมากก่อนที่ผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บ

1.2 ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลายชนิดโมโนนิวโรพาที  
เป็นความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลายเพียงเส้นเดียวจะมีอาการปวดกล้ามเนื้อมาก มี  
อาการอ่อนแรง หรือเป็นอัมพาต

1.3 กล้ามเนื้อลีบ (diabetic amyotrophy) กลุ่มอาการนี้  
ทำให้ร่างกายเสื่อมสมรรถภาพ พบมากในผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ระยะแรกเริ่มด้วยอาการอ่อน  
แรง และเจ็บปวดกล้ามเนื้อ

2) ความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดความผิดปกติ  
ของอวัยวะต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ความผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือด มักพบมีความผิดปกติ  
3 ประการคือ

1) ความดันเลือดลดลงเมื่อเปลี่ยนท่า (Postural  
Hypotension) จะมีอาการหน้ามืดเป็นลม ปวดศีรษะ มึนงงบ่อย ๆ ขณะขึ้นหรือเวลาเปลี่ยน  
จากท่านอนเป็นนั่งหรือยืน ความดันเลือดลดลงประมาณ 30/20 mmHg.

2) ความผิดปกติอัตราการเต้นหัวใจและการเปลี่ยนแปลง  
ของอัตราการเต้นหัวใจต่อการเปลี่ยนท่า

3) กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดโดยปราศจากความเจ็บปวด  
เกิดจากประสาทอัตโนมัติที่หัวใจถูกทำลาย

2.2 มีเหงื่อออกและวาโซมอเตอร์ผิดปกติ จะมีเหงื่อออกมาก ผิดปกติ  
เนื่องจากการเสียของใยประสาทที่เลี้ยงต่อมเหงื่อ ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทนต่ออากาศร้อนได้

### 2.3 ความผิดปกติของกระเพาะอาหารและลำไส้ มีอาการสับสนใน

อก กลืนอาหารลำบาก การขยายตัวของกระเพาะอาหาร การหดตัวของกระเพาะอาหารลดลง กล้ามเนื้อส่วนล่างของกระเพาะอาหารเสียกำลังการหดตัว และอาหารค้างอยู่ในกระเพาะอาหารนาน จะทำให้เกิดอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน รู้สึกอึดอยู่ตลอดเวลาหลังอาหาร

### 2.4 ความผิดปกติในระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์

1) ผู้ป่วยมักถ่ายปัสสาวะไม่หมดมีปัสสาวะคั่งในกระเพาะปัสสาวะ

และมักมีอาการอักเสบของกระเพาะปัสสาวะร่วมด้วย

2) อวัยวะเพศไม่แข็งตัว แต่ยังมีความรู้สึกทางเพศอยู่ อสุจิ

ไหลย้อนขึ้นจากท่อปัสสาวะเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะทำให้ไม่สามารถมีบุตรได้ (ศรีนวล,

2532)

#### 1.4.4 ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ

1) ภาวะแทรกซ้อนที่ตา

1.1 การเปลี่ยนแปลงที่แก้วตา (Lens) ทำให้เกิดต้อกระจก

ผู้ป่วยจะมีอาการตามัวแต่มองเห็นดีในที่มืด เนื่องจากการบวมของแก้วตาจนถึงขั้นต้อกระจกสุก

1.2 ความผิดปกติของม่านตา เนื่องจากมีเส้นเลือดใหม่ที่ม่านตา

และเกิดเป็นเนื้อเยื่อที่เกิดจากเส้นใยของหลอดเลือดฝอยบนผิวหน้าของม่านตา และมุมช่องหน้าม่านตา ทำให้เลือดออกในช่องหน้าลูกตาและเกิดต้อหิน

1.3 การเปลี่ยนแปลงของสายตา ผู้ป่วยที่มีน้ำตาลในเลือดสูงจะมี

สายตาสั้นและมัว

1.4 การเคลื่อนไหวของลูกตาผิดปกติ เกิดจากปัญหาทางระบบ

ประสาทส่วนใหญ่ เกิดจากประสาทสมองที่มาเลี้ยงส่วนนอกของลูกตา ผู้ป่วยจะมองภาพเป็นสองภาพ ปวดตา (ศรีนวล, 2532)

2) ภาวะกรดจากการสลายไขมัน เกิดจากภาวะที่ร่างกายขาดอินซูลิน

เป็นเหตุให้มีการสลายตัวของไขมันเพื่อสร้างพลังงาน เกิดการตั้งของสารคีโตนจนก่อให้เกิด

ภาวะกรดจากการเผาผลาญ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง

- 3) ภาวะหมดสติจากน้ำตาลในเลือดสูงเกิดจากร่างกายสูญเสียน้ำและอิเล็กโทรไลต์ จนทำให้ผู้ป่วยหมดสติ
- 4) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ คือภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 50 mg% หรือน้ำตาลในเลือดเท่ากับหรือต่ำกว่า 40 mg% พบบ่อยในผู้ป่วยที่รักษาด้วยอินซูลิน หรือการได้รับยาเกินขนาด แล้วรับประทานอาหารหรือออกกำลังกายไม่เหมาะสมกับปริมาณยาที่ได้รับ การลดอาหารหรือรับประทานอาหารได้น้อยจะมีอาการใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น เวียนศีรษะ เป็นมากขึ้นอาจเป็นลมหมดสติ (วรรณิ, 2530)
- 5) ภาวะกรดคีโตนดั่งในเลือด คือ อาการหมดสติ ชาดน้ำตาลและเลือดข้น มักมีอาการอื่นร่วมด้วย เช่นมีไข้ ชาดน้ำ ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงและเลือดข้น ผู้ป่วยมักจะมาด้วยอาการ ซึม ผิวแห้ง ปวดหลัง บางรายหมดสติ และโคม่า ภาวะนี้จะพบว่าน้ำตาลในเลือดสูงมาก ความเข้มข้นของเลือดสูงมาก (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2532)

## 2. ธรรมชาติการดูแลตนเองของโอเร็ม

### ความหมายของการดูแลตนเอง

โดยทั่วไปบุคคลมักคิดว่า การดูแลตนเองเป็นกระบวนการที่บุคคลแต่ละคนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองในการดูแลรักษาสุขภาพอนามัย เพื่อดำรงไว้ซึ่งการดำรงชีวิตที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง มีความเป็นอยู่อันดี สามารถป้องกันตัวเองจากโรคภัยไข้เจ็บ และป้องกันอันตรายจากการบาดเจ็บทั้งปวง

การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำด้วยตนเอง เพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน เป็นการกระทำที่จริงจังและมีเป้าหมาย มีระบบระเบียบเป็นขั้นตอน (สมจิต, 2534)

การดูแลตนเอง เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนของการปฏิบัติที่จะนำไปสู่ความสำเร็จได้ มี 2 ระยะคือ (Orem, 1980 : 47-50)

### ระยะที่ 1 การตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง (Decision about self-care)

ต้องเหมาะสมที่จะปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง การตัดสินใจที่แม่นยำจึงต้องมีความรู้มาก่อนว่าอะไรจะเกิดขึ้นเพื่อตัดสินใจจะดูแลตนเอง โดยตัดสินใจว่าสิ่งใดควรปฏิบัติหรือควรหลีกเลี่ยง ควร



ระมัดระวังถึงความเป็นจริงที่จะเกิดขึ้น จะเห็นได้ว่าบุคคลที่สามารถจะกระทำการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับตนเอง และสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะเห็นด้วยกับการกระทำนั้น ๆ

ระยะที่ 2 การกระทำเพื่อผลของการดูแลตนเอง (Action to accomplish self-care) เป็นระยะของการดำเนินการกระทำ ภายหลังจากที่ตัดสินใจแล้วควรปฏิบัติอะไรบ้าง และมีสิ่งใดที่ควรหลีกเลี่ยงแล้วนำข้อเลือกเหล่านี้มากำหนดเป้าหมายของระยะที่ 2 และปฏิบัติตามที่ได้กำหนดไว้ ในการดูแลตนเองนี้บุคคลจะต้องตั้งคำถามว่าตนเองจะดำเนินการอย่างไร จะกระทำอย่างไรบ้าง ต้องการแหล่งประโยชน์อะไรบ้าง ต้องกระทำนานเท่าใด เมื่อต้องการความช่วยเหลือจะหาได้จากใครบ้าง อันเป็นการช่วยให้การดูแลตนเองไปสู่ผลสำเร็จได้

จากทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ได้พบว่าความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care agency) มีโครงสร้างที่สำคัญ 3 ระดับคือ

1. ความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเอง (Capabilities for self care operations) ประกอบด้วยความสามารถ 3 ประการคือ

1.1) การคาดการณ์ (Estimative) เป็นความสามารถในการตรวจสอบสถานการณ์และองค์ประกอบในตนเองและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง ความหมายและความต้องการในการปรับการดูแลตนเอง

1.2) การปรับเปลี่ยน (Transitional) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถ ควรและจะกระทำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองที่จำเป็น

1.3) การลงมือปฏิบัติ (Productive operation) เป็นความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็น

จะเห็นว่าความสามารถทั้ง 3 ประการ เป็นความสามารถที่สะท้อนอยู่ในระยะต่าง ๆ ของการดูแลตนเอง ซึ่งเป็นการกระทำที่จริงจังและมีเป้าหมาย

2. พลังความสามารถ 10 ประการ (Power Components : enabling capabilities for self care) โอเร็ม (Orem, 1986 อ้างตาม สมจิต, 2534) มองพลังความสามารถทั้ง 10 ประการนี้ ในลักษณะของตัวกลาง ซึ่งเชื่อมการรับรู้และการกระทำ

ของมนุษย์ แต่เฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจงใจเพื่อการดูแลตนเองไม่ใช่การกระทำโดยทั่ว ๆ ไป พลังความสามารถ 10 ประการนี้ ได้แก่

1. ความสนใจและเอาใจใส่ในตนเองในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบในตนเองรวมทั้งสนใจและเอาใจใส่ภาวะแวดล้อมภายใน-ภายนอกตนเอง ตลอดจนปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง

2. ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายของตนเองให้เพียงพอสำหรับการริเริ่มและการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในการริเริ่มหรือปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

4. ความสามารถที่จะใช้เหตุใช้ผลเพื่อการดูแลตนเอง

5. มีแรงจูงใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง เช่น มีเป้าหมายของการดูแลตนเองที่สอดคล้องกับคุณลักษณะและความหมายของชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตนเอง

6. มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ

7. มีความสามารถในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองจากผู้ที่เหมาะสม และเชื่อถือได้ สามารถจะจดจำและนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้

8. มีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิดและสติปัญญา การรับรู้ การจัดการ การติดต่อ และการสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น เพื่อปรับการปฏิบัติการดูแลตนเอง

9. มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง

10. มีความสามารถที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และสอดแทรกการดูแลตนเองเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิตในฐานะบุคคล ซึ่งมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและชุมชน

3. ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational Capabilities and dispositions) เป็นความสามารถขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่จำเป็นสำหรับการกระทำอย่างจงใจ (Deliberate action) โดยทั่ว ๆ ไปซึ่งแบ่งออกเป็น 1) ความสามารถที่จะรู้ (knowing) กับความสามารถที่จะกระทำ (Doing) และ 2) คุณสมบัติหรือปัจจัยที่มีผลต่อการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

3.1 ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ ได้แก่ ความจำ ความสามารถในการอ่านเขียน การหาเหตุผลและการใช้เหตุผล

3.2 หน้าที่ของประสาทสำหรับความรู้สึก (Sensation) ทั้งการสัมผัส การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น และการรับรส

3.3 การรับรู้ในเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกตนเอง

3.4 การเห็นคุณค่าในตนเอง

3.5 นิสัยประจำตัว

3.6 ความตั้งใจ

3.7 ความเข้าใจในตนเอง

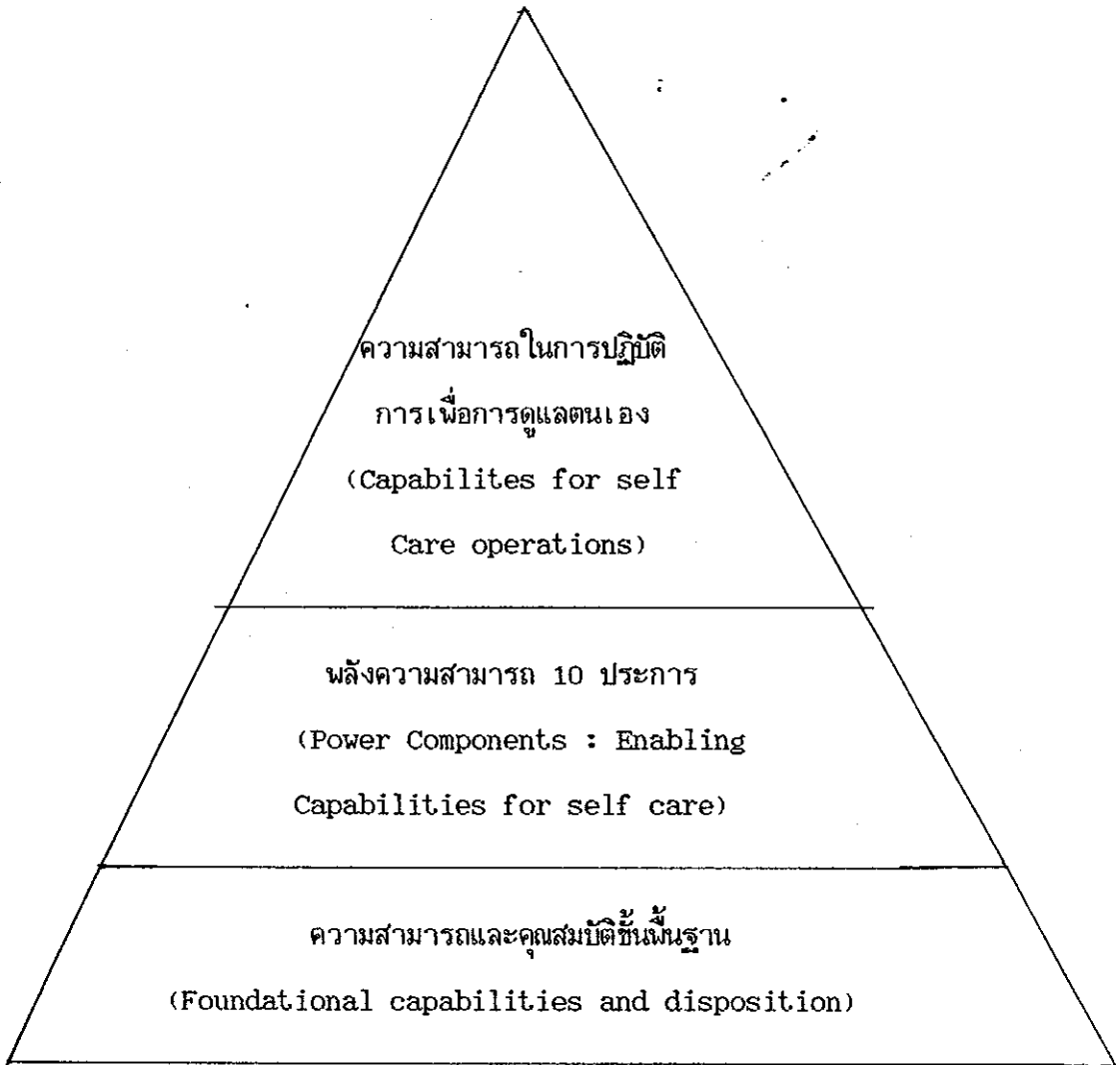
3.8 ความห่วงใยในตนเอง

3.9 ระบบการจัดลำดับความสำคัญ รู้จักเวลาในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

3.10 การยอมรับตนเอง

3.11 ความสามารถที่จะจัดการเกี่ยวกับตนเอง

แกส เดนนิส แคมเบลและคณะ (Gast, Denyes Campbell et al., 1989 อ้างตาม สมจิต, 2534) ได้วิเคราะห์นิมิตของความสามารถในการดูแลตนเองในลักษณะที่ว่าความสามารถในแต่ละระดับจะเป็นพื้นฐานในระดับที่สูงขึ้นไปดังแสดงในรูปที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเอง  
จากการดูแลตนเอง : ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล (สมจิต, 2534)

### 3. การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ การดูแลจึงมุ่งที่จะลดหรือชะลอการเกิดปัญหาแทรกซ้อนต่าง ๆ โดยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยทั่วไปจะถือว่าโรคเบาหวานควบคุมได้เมื่อผู้ป่วย มีภาวะดังนี้คือ

1. ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าปกติ
2. ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร เข้า 2 ชั่วโมง ไม่สูงกว่า 180 mg% และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารกลางวัน 2 ชั่วโมง ไม่สูงกว่า 200 mg%
3. ตรวจปัสสาวะก่อนอาหารเข้าและเย็น ไม่พบน้ำตาลและสารคีโตน
4. มีปริมาณน้ำตาลในปัสสาวะตลอด 24 ชั่วโมง น้อยกว่า 5 กรัม
5. น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ในการควบคุมโรคมิให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรดูแลตนเองเพื่อการควบคุมโรคดังนี้ (สมจิต, 2526)

#### 1. การควบคุมอาหาร

อาหารมีความสำคัญต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานมาก การควบคุมอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย จะช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูงมาก เป็นการช่วยลดอาการแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากโรคเบาหวาน การควบคุมโรคเบาหวานจึงเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาโรคเบาหวาน และจำเป็นต้องทำตลอดเวลา เพราะถึงแม้ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาโดยการกินยาแล้วก็ตาม

การควบคุมอาหารมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือด ให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงกับระดับปกติ
2. เพื่อช่วยให้ผู้ป่วย ได้รับสารอาหารต่าง ๆ เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามินและเกลือแร่ เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย
3. เพื่อรักษาไขมันในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ

4. เพื่อลดอาการแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เช่น อาการหมดสติเนื่องจากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ การมีภาวะไขมันในเลือดสูง
5. เพื่อควบคุมน้ำหนักของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ที่ควรเป็น
6. เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีสุขภาพแข็งแรง

### ความต้องการสารอาหารของผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำเป็นต้องได้รับสารอาหารต่าง ๆ เช่นเดียวกับผู้ที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวาน แต่อาจต้องมีการดัดแปลงอาหารบ้าง เพื่อให้เหมาะสมกับโรคและสภาพของผู้ป่วย ดังนั้นความต้องการสารอาหาร และพลังงานของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จึงควรเป็นไปตามความต้องการของแต่ละบุคคล โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรง และช่วยลดอาการแทรกซ้อนต่าง ๆ ของโรคเบาหวาน

1. ความต้องการของพลังงาน ปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยได้รับแต่ละวัน มีความสำคัญต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยมาก การที่ระดับน้ำตาลในเลือดจะสูงขึ้น ขึ้นอยู่กับปริมาณพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายได้รับจากคาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมัน ถ้าพลังงานที่ได้รับจากอาหารสูงกว่าความต้องการของร่างกาย ระดับน้ำตาลในเลือดก็จะสูง ดังนั้นเป้าหมายที่สำคัญในการรักษาโรคเบาหวานคือ ควบคุมพลังงานในอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย เพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติ ทั้งยังเป็นการควบคุมน้ำหนักของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ที่ควรเป็นด้วย

2. ความต้องการคาร์โบไฮเดรต ผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งชนิดพึ่งอินซูลินและไม่พึ่งอินซูลิน สามารถทนต่อการได้รับอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูงได้ดี ถ้าคาร์โบไฮเดรตที่ได้รับมาจากข้าวแป้ง และพลังงานที่ได้รับจากอาหารอยู่ในระดับเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย การจำกัดอาหารคาร์โบไฮเดรตอย่างเข้มงวดมักมีผลทำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารไขมันเพิ่มขึ้น เมื่อได้รับไขมันมากจึงเกิดโรคอ้วน ไขมันในเลือดสูงและโรคหัวใจขาดเลือด เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด สมาคมโรคเบาหวานของสหรัฐอเมริกาจึง

เสนอแนะให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานกินคาร์โบไฮเดรตได้มากขึ้นเป็น 45-55 เปอร์เซ็นต์ ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมด

3. ความต้องการไขมัน การกินอาหารที่มีไขมันสูงทำให้เกิดโรคอ้วนและมี Triglyceride ในเลือดสูง ถ้าไขมันที่ได้รับเป็นไขมันที่ได้จากสัตว์ ทำให้ระดับ Cholesterol ในเลือดสูงขึ้นด้วย การมีระดับ Cholesterol และ Triglyceride ในเลือดสูง เป็นสาเหตุที่สำคัญของโรคหัวใจขาดเลือด ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงควรกินไขมันให้น้อยลง ไม่ควรเกิน 25-35% ของปริมาณพลังงานทั้งหมด

4. ความต้องการโปรตีน ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรได้รับโปรตีน 12-24 เปอร์เซ็นต์ หรือประมาณ 1 กรัมต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัมของร่างกาย

5. ความต้องการวิตามินและเกลือแร่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่กินอาหารได้ปกติมักจะ ได้วิตามินและเกลือแร่เพียงพอ เกลือแร่ที่พบว่าขาดบ่อยในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ โปแตสเซียม ซึ่งจำเป็นในการเสริมสร้างร่างกายทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้ดี ซึ่งอาจอยู่ในรูปของอาหารหรือยาก็ได้

นอกจากสารอาหารต่าง ๆ ดังกล่าว ผู้ป่วยเบาหวานยังควรได้รับอาหารประเภทที่เป็นใยอาหารมีประโยชน์ต่อการควบคุมโรคเบาหวาน โดยใยอาหาร ซึ่งเป็นส่วนของพืชนั้น ช่วยให้การดูดซึมกลูโคสจากลำไส้ลดลง ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารไม่สูง นอกจากนี้ใยพืชยังช่วยให้ระดับ Triglyceride ในเลือดต่ำลง เนื่องจากช่วยชะลอการดูดซึมไขมันจากลำไส้ จึงควรให้ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานอาหารที่มีใยอาหารสูง ใยอาหารนี้มีในพืชผักทุกชนิด (วลัย, 2528)

การกำหนดอาหารให้ผู้ป่วย ควรเป็นไปตามความต้องการของร่างกายผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งผู้กำหนดอาหารให้ผู้ป่วยควรทราบสิ่งต่อไปนี้

1. น้ำหนัก และส่วนสูงของผู้ป่วย โดยการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง
2. ประเมินน้ำหนักตัวที่ควรเป็น โดยคำนวณหาดัชนีน้ความหนาของร่างกาย (Body mass index) ดังนี้

## น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม

(ส่วนสูงเป็นเมตร)<sup>2</sup>

ค่าปกติในเพศชาย คือ 20-27 กิโลกรัม/ม<sup>2</sup>

ค่าปกติในเพศหญิง คือ 20-24 กิโลกรัม/ม<sup>2</sup>

ถ้าน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก็จัดว่าผอม และถ้าน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ก็จัดว่าอ้วน

### 3. คำนวณหาปริมาณแคลอรีที่ผู้ป่วยควรได้รับใน 1 วัน

น้ำหนักที่เป็นจริงเทียบกับ น้ำหนักที่ควรเป็น	พลังงานที่ใช้ในการทำงาน			
	ทำงานหนัก	ทำงานปานกลาง	ทำงานเบา	นอนเฉย ๆ
	แคลอรี/กก./วัน	แคลอรี/กก./วัน	แคลอรี/กก./วัน	แคลอรี/กก./วัน
- BMI ที่ควรจะเป็นที่ < 20 กก./ม <sup>2</sup>	45-50	40	85	20-25
- BMI ปกติ	40	35	30	15-20
- BMI ที่ควรจะเป็น > 24 กก./ม <sup>2</sup> ใน เพศหญิง > 27 กก./ม <sup>2</sup> ใน เพศชาย	35	30	15-20	15



## อาหารที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรควบคุม

### 1. อาหารที่ต้องงด ได้แก่

- น้ำตาลทุกชนิด น้ำผึ้ง นมข้นหวาน
- ขนมต่าง ๆ เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง สังขยา ขนมหม้อแกง เค้ก

คุกกี้ ไอศกรีม ฯลฯ

- ขนมเชื่อมต่าง ๆ เช่น กล้วยเชื่อม มันเชื่อม
- ขนมน้ำเชื่อม ขนมกะทิ ผลไม้กระป๋อง ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้แห้ง ผลไม้กวนต่าง ๆ
- น้ำหวานต่าง ๆ น้ำอัดลม น้ำผลไม้ผสมน้ำตาล และเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลต่าง ๆ

เช่น ชา กาแฟ

- เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
- ผลไม้ที่มีรสหวานมากเช่น ทุเรียน องุ่น ลำไย ขนุน ละมุด อ้อย

### 2. อาหารที่ต้องจำกัด

- ผลไม้ต่าง ๆ เช่น ส้ม เงาะ สับปะรด กล้วย
- อาหารสำเร็จรูป หรืออาหารพิเศษสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เช่น น้ำตาลจากผลไม้ ขนมปังหวานอื่น ๆ ผู้ป่วยเบาหวานไม่จำเป็นต้องได้รับและถ้ากินก็ต้องจำกัดปริมาณการกินเช่นเดียวกับอาหารจำพวกแป้ง และน้ำตาลชนิดอื่น ๆ ด้วย
- ธัญพืชและผลิตภัณฑ์จากธัญพืชต่าง ๆ ควรกินแต่พอควรตามจำนวนที่กำหนดได้แก่

ข้าว ขนมจีน บะหมี่ มะกะโรนี

- พืชที่มีคาร์โบไฮเดรตสูงเช่น เผือก มัน ถั่วเมล็ดแห้งต่าง ๆ

### 3. อาหารที่รับประทานได้ ไม่จำกัด

- ผักทุกชนิด ยกเว้น ผักประเภทหัว ที่มีแป้งมาก จำพวก มัน เผือก ฯลฯ เช่น ผักบุ้ง ผักกาดหอม ผักตั้งโอ้ ผักกาดเขียว ผักคะน้า หน่อไม้ ผักโขม ถั่วพู มะเขือยาว ฯลฯ

- อาหารโปรตีนประเภท เนื้อสัตว์ เช่น ไก่ ไข่ ปลา กุ้ง เนื้อ หมู และโปรตีนจากพืช เช่น ถั่ว เต้าหู้ เป็นต้น

## การกำหนดมื้ออาหาร

ในการกำหนดมื้ออาหารของผู้ป่วยขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ โดยทั่วไปอาหารแต่ละมื้อที่ให้ผู้ป่วยกินอยู่ในเกณฑ์ 20-40 แคลอรีเป็นของจำนวนพลังงานทั้งหมด ส่วนอาหารว่างจะอยู่ระหว่าง 10-15 แคลอรีเป็นของจำนวนพลังงานทั้งหมด ซึ่งการกำหนดจำนวนมื้ออาหารจะแตกต่างกันไปเป็นรายบุคคล ซึ่งขึ้นอยู่กับ ชนิดของยาที่ใช้ การใช้พลังงาน อาชีพ แบบแผนการบริโภค (วลัย, 2528)

## 2. การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นปัจจัยหนึ่งในการรักษาโรคเบาหวาน กล้ามเนื้อที่มีการออกกำลังกายสามารถใช้กลูโคสได้ดีขึ้น และช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ทั้งคนปกติและผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน (วลัย, 2528 อ้างตาม นิรมล และคณะ, 2534)

คนปกติ เมื่อออกกำลังกายมาก ๆ ตับจะสลายไกลโคเจนเป็นกลูโคสเพื่อใช้เป็นพลังงานขณะเดียวกันร่างกายก็มีอินซูลินเพียงพอที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่เปลี่ยนแปลงมาก แต่สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน การออกกำลังกายมาก ๆ ทำให้ระดับน้ำตาลต่ำลงมาก อาจถึงขั้นหมดสติได้

ดังนั้นการออกกำลังกายที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน การออกกำลังกายเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของโรคเบาหวานให้ช้าลง แต่การออกกำลังกายมากเกินไปก็อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีหลอดเลือดหัวใจตีบแข็ง การออกกำลังกายจึงควรทำแต่พอควร และทำสม่ำเสมอผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 45 ปี ควรได้รับการตรวจสมรรถภาพทางร่างกายก่อนว่า สามารถออกกำลังกายได้มากน้อยเพียงใด และควรออกกำลังกายแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่หักโหม

## 3. การใช้ยาในการรักษา

การใช้ยาเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังและไม่หายขาด การใช้ยารักษา ยาวจะออกฤทธิ์กระตุ้นให้เซลล์ของตับอ่อนหลั่งอินซูลินเพิ่มมากขึ้น ทำให้กลูโคสเข้าสู่เซลล์

ของร่างกายเพิ่มมากขึ้น ทำให้กลูโคสเข้าสู่ของร่างกายเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหลักสำคัญของการใช้ยา เพื่อเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นจากโรคเบาหวานให้กลับสู่สภาพปกติ การปฏิบัติการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมีดังนี้

1. ต้องใช้ยาเป็นประจำ ทุกวันตามที่แพทย์กำหนด ไม่ปรับขนาดหรือเวลาและหยุดยาเอง
2. ทราบเวลาที่อาจเกิดอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ จากผลของยาที่ใช้
3. สังเกตและคอยป้องกัน อาการผิดปกติจากยา โดยเฉพาะอาการหน้ามืด ใจสั่น และเป็นลม
4. ควรมีลูกกวาด หรือน้ำตาลติดตัวไว้รับประทานเมื่อมีอาการผิดปกติ
5. ระมัดระวังการใช้ยาอื่น ๆ ร่วมกับการรับประทานยาเบาหวาน เพราะอาจเกิดปฏิกิริยา ระหว่างยาดังกล่าวควรปรึกษาแพทย์รักษาเบาหวานก่อนใช้ยาอื่นทุกครั้ง ไม่ควรดื่มสุราหรือเบียร์ร่วมกับยาเม็ดรับประทาน (ชัชชัย, 2531)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ในการใช้ยารักษาโรคเบาหวานนั้น ผู้ป่วยต้องมีความรับผิดชอบ ในการดูแลตนเองโดยเห็นถึงประโยชน์ของการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้

#### 4. การดูแลสุขภาพอนามัยของร่างกายโดยทั่วไป (สมจิต, 2530)

การดูแลสุขภาพอนามัยของร่างกายเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันโรคต่ำกว่าปกติ ดังนั้นจึงมีโอกาสเกิดการติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่าย เช่น เชื้อราตามซอกอับต่าง ๆ ในภาวะที่การควบคุมโรคไม่ดี ปัญหาที่จะเกิดได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาดังกล่าว ผู้ป่วยจะต้องดูแลรักษาความสะอาดของร่างกายอย่างทั่วถึง เวลาอาบน้ำ ควรทำความสะอาดบริเวณซอกอับ เช่น รักแร้ ใต้ราวนม ขาหนีบ อวัยวะสืบพันธุ์เป็นพิเศษ และรักษาบริเวณเหล่านี้ให้แห้งอยู่เสมอ ทำเป็นอวัยวะที่ควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษอีกส่วนหนึ่ง เพราะเป็นส่วนที่เกิดผลได้ง่าย ซึ่งอาจมีสาเหตุจากการมีเลือดมาเลี้ยงขาและเท้า น้อยลงจากความผิดปกติของหลอดเลือด มีการเสื่อมของระบบประสาททำให้ความรู้สึกเจ็บปวด

ลดลงหรือช้า จึงขาดความระมัดระวังและการดูแลรักษาความสะอาดของเท้าไม่เพียงพอ จึงเกิดการติดเชื้อได้ง่าย ข้อแนะนำในการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมีดังต่อไปนี้คือ

1. เวลาอาบน้ำควรทำความสะอาดเท้าและซอกนิ้วเท้าด้วยสบู่ ล้างแล้วซับให้แห้ง พร้อมทั้งตรวจดูส่วนต่าง ๆ ของเท้าอย่างละเอียดทุกวัน
2. ตัดเล็บเท้าตรง ๆ และให้สั้น ห่างผิวหนังพอสมควร
3. สวมรองเท้าทุกครั้ง เวลาออกนอกบ้าน รองเท้าควรพอดี ไม่คับเกินไป และมีการระบายอากาศเพียงพอ
4. เมื่อรู้สึกว่เท้าชา ไม่ควรวางกระเป๋าน้ำร้อนหรือขวดน้ำร้อน เพราะอาจเกิดการไหม้พองได้
5. หลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้าง เพราะจะทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่ดี
6. เมื่อตรวจพบมีบาดแผลเล็ก ๆ เกิดขึ้น ควรทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่ ดูแลให้แห้งอยู่เสมอ ไม่ควรใช้ทิงเจอร์ไอโอดีน ยาแดงหรือ Merthiolate ใส่แผล เพราะสามารถทำลายผิวหนัง และอาจบดบังลักษณะของแผลที่แท้จริง หากมีบาดแผลขนาดใหญ่หรือเล็ก หรือมีลักษณะการอักเสบ เช่น บวม แดง ร้อน เกิดขึ้นควรไปหาแพทย์ อย่ารักษาเอง

การป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ

ในผู้ป่วยเบาหวาน จะพบว่า มีอัตราเกิดการติดเชื้อที่ปอดสูงกว่าในคนปกติ ผู้ที่เป็นเบาหวานควรหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ เพราะโรคนี้เป็นเพียงเล็กน้อยจะไม่มีอาการรุนแรงใด ๆ ถ้าปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ทราบหรือมิได้รักษา เมื่อถึงคราวที่อ่อนแอลง หรือควบคุมเบาหวานไม่ดี โรคจะลุกลามอย่างรวดเร็ว ทำให้ปรากฏอาการรุนแรง เป็นต้นว่า ไอเป็นเลือดได้ ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงควรดูแลสุขภาพทั่วไป เพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบหายใจดังต่อไปนี้

- หลีกเลี่ยงผู้ที่อยู่ใกล้ขีด หรือสัมผัสคนที่เป็นหวัด หรือติดเชื้อระบบหายใจ เพราะผู้ป่วยเบาหวานมีภูมิต้านทานโรคต่ำทำให้ติดเชื้อได้ง่าย
- ถ้าบุคคลในครอบครัวเป็นวัณโรค ควรป้องกันและแยกเครื่องใช้ต่าง ๆ
- ระวังอย่าให้เป็นหวัดบ่อย ๆ โดยรักษาร่างกายให้อบอุ่นอยู่เสมอ อยู่ในที่มีอากาศบริสุทธิ์ หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ชุมชนแออัด หรือฝูงชนที่มีอากาศถ่ายเทไม่สะดวก

## การป้องกันอาการติดเชื้อของผิวหนัง

เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานมักมีปัญหาผิวหนังค่อนข้างบ่อย ปัญหาที่พบ ได้แก่ คันบริเวณผิวหนัง มีผื่น เป็นฝี อักเสบ มีแผลหายยาก เมื่อมีอาการดังกล่าวควรปรึกษาแพทย์ ที่สำคัญคือพยายามรักษาความสะอาดบริเวณผิวหนังส่วนต่าง ๆ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานประสาทรับความรู้สึกเสื่อม เนื่องจากเป็นเบาหวานมานานจึงไม่รู้สึกร้อน ไม่รู้สึกเจ็บ ดังนั้นควรสังเกตการเปลี่ยนแปลงสีของผิวหนัง คือ แดงช้ำ เป็นไตแข็ง หรือเป็นเม็ดนูนขึ้นผื่นคันผื่นแดง หรือเมื่อมีอาการคันไม่ควรเกาเด็ดขาด เพราะจะทำให้ผิวหนังถลอกหรือช้ำ เชื้อโรคจากผิวหนังจากเล็บเข้าสู่ร่างกายได้ง่าย

## 5. การมาพบแพทย์

เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ป่วยควรเข้าใจในวัตถุประสงค์ และจะต้องพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ผู้ที่มีโรคแทรกซ้อน หรือควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้จำเป็นต้องได้รับการตรวจ เพื่อแนะนำการควบคุมเบาหวานและการแก้ไขปัญหาน้ำตาลในเลือดถ้าน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำมากเกินไปจะต้องแจ้งให้แพทย์ทราบทุกครั้ง เพื่อจะได้เปลี่ยนแปลงขนาดของยา วิชาใช้ หรือเปลี่ยนวิธีการรักษาตามสมควร ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานควรมีการปฏิบัติดังนี้

1. บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผลปัสสาวะ และผลการตรวจน้ำตาลให้แพทย์ทราบ
2. มาตามแพทย์นัดทุกครั้ง หรือเมื่อมีอาการผิดปกติ อันได้แก่ อาการตามัว

ตาพร่ามัวมึนงง ชาตามปลายมือปลายเท้า น้ำหนักตัวเพิ่ม กระหายน้ำมาก ปัสสาวะบ่อย ผิวหนังแห้ง คลื่นไส้ อาเจียน ถ้ามีอาการผิดปกติเหล่านี้ ควรมาตรวจก่อนวันนัด

## 6. การตรวจน้ำตาล

ตรวจน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานมี 2 ชนิด คือ การตรวจน้ำตาลในปัสสาวะและในเลือด ซึ่งการตรวจทั้ง 2 วิธีนี้มีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อจะได้ทราบว่ามียกระดับน้ำตาล มากน้อยเพียงใด หรือระดับน้ำตาลต่ำเกินไปหรือสูงเกินไป ซึ่งมีอันตรายแก่ร่างกายทั้ง 2 ทาง เพราะฉะนั้นผู้ป่วยหรือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดจำเป็นต้องรู้จักอาการและแก้ไขภาวะที่เกิดขึ้น เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (ต่ำกว่า 50 มก./ดล.) จะทำให้เกิดอาการใจสั่น เหงื่อออก

ตัวเซ็น เวียนศีรษะ หากอาการดังกล่าว เกิดขึ้นเมื่อยังไม่ถึงเวลาอาหารก็ให้รับประทานของว่าง ต้มน้ำผลไม้ ต้มน้ำหวาน แล้วแต่ความเหมาะสมและถ้าภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก จะเกิดอาการปัสสาวะบ่อยและมากขึ้น คอแห้ง กลางคืนต้องลุกขึ้นปัสสาวะหลายครั้งอาการเหล่านี้เกิดจากเบาหวานกำเริบขึ้น จะมีอาการอ่อนเพลีย น้ำหนักตัวลด ซึ่งถ้ามีความรุนแรงมากจนร่างกายไม่สามารถควบคุมได้ ระดับน้ำตาลจะสูงขึ้นอย่างมากเกิน 500-1,000 มก./เปอร์เซ็นต์

#### ข้อควรปฏิบัติในการตรวจน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานมีดังนี้

1. งดอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารทุกชนิดอย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือหลังเที่ยงคืน วันก่อนตรวจน้ำตาลในเลือด

2. ตรวจน้ำตาลในปัสสาวะ ตามแผนการรักษาอย่างสม่ำเสมอ

3. อ่านและติดตามผลระดับน้ำตาลในปัสสาวะหรือในเลือดได้ โดยทราบถึงค่าปกติของผลการตรวจน้ำตาลในปัสสาวะ ซึ่งจะเป็นลบและค่าปกติในเลือดซึ่งเท่ากับ 70-110 มก. เปอร์เซ็นต์ (แสงอรุณ, มปป.)

4. นำผลการตรวจน้ำตาลมาปรับการดูแลตนเองในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายสม่ำเสมอ แจ้งผลการตรวจน้ำตาลในปัสสาวะหรือในเลือดให้แพทย์ทราบทุกครั้ง เพื่อวางแผนการรักษาต่อไป

#### 4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานที่เลือกมาศึกษากับการปฏิบัติการดูแลตนเอง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การดูแลตนเองของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้เพราะมีปัจจัยหลายประการที่เข้ามาเกี่ยวข้อง อาจเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลหรือภายนอกที่เป็นสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของบุคคล อันประกอบด้วย อายุ เพศ ระยะเวลาในการ สังคมชนบทชนเมือง ประเพณี ศาสนา ค่านิยม สภาพที่อยู่อาศัย ระบบครอบครัว แบบแผนการดำเนินชีวิต ภาวะสุขภาพปัจจัยทางระบบบริการ สุขภาพ แหล่งประโยชน์ ประสบการณ์ที่สำคัญในชีวิต

ปัจจัยพื้นฐานดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม และคัดตัวแปรที่คาดว่าจะมีความสำคัญซึ่งเป็นตัวแทนของปัจจัยพื้นฐานโดยรวมมาศึกษา คือ อายุ เพศ ระบบครอบครัว

ปัจจัยทางระบบบริการสุขภาพ ในหัวข้อ ความต้องการรับรู้ข้อมูลและข้อมูลที่ได้รับเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

#### 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

โอเร็ม (Orem 1991 : 235-238 อ้างตาม สมจิต, 2534) กล่าวว่า อายุเป็นปัจจัยพื้นฐานตัวหนึ่งซึ่งมีผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคล โดยจะเป็นตัวกำหนดการดูแลตนเอง โดยทั่วไปและช่วยให้พยาบาลได้ทราบถึงความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลวัยต่าง ๆ เช่น ผู้สูงอายุมีความสามารถในการดูแลตนเองลดลง เพราะเป็นวัยที่ภาวะสุขภาพของร่างกายเริ่มเสื่อมถอยลงการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ ทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพ จึงทำให้ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในการดูแลรักษาสุขภาพตนเอง

คัมภีร์ (2521) จากการศึกษาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน พบว่า ช่วงอายุ 40-60 ปี เป็นเบาหวานถึง 50% เนื่องจากช่วงนี้ คนเราส่วนใหญ่มีงานเป็นหลักเป็นฐาน มีความมั่นคงในการบริหารมีรายได้ดี มีการบริโภคอาหารที่ดี จึงทำให้มีอัตราการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น

จากการศึกษาของ Connell CM (1991; 364-71) ในเรื่องสภาวะแวดล้อมจิตใจของผู้ป่วยเบาหวานและคนสูงอายุ เก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุ ซึ่งมีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปที่เป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 191 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน จะมีอัตราการเกิดโรคเรื้อรังสูง และมีอัตราการซึมเศร้าสูง อัตราการดูแลสุขภาพตนเองต่ำ เมื่อเทียบกับคนที่มีอายุ มากกว่า 60 ปี ที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน

จากการศึกษาบทวนเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าอายุมีความเกี่ยวข้องกับปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ทางผู้วิจัยจึงได้นำเอาปัจจัยทางด้านอายุมาศึกษาหาความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลินว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่/อย่างไร

#### 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับการปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

โอเร็ม (Orem 1992 : 235-238 อ้างตาม สมจิต, 2534) กล่าวว่า เพศเป็นปัจจัยพื้นฐานตัวหนึ่งที่มีผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคล โดยเป็นตัวกำหนดความต้องการดูแลตนเองโดยทั่วไปเพื่อคงไว้ ซึ่งการกระทำหน้าที่ และสวัสดิภาพ ของบุคคลทั้ง

ยังช่วยพยาบาลในการประเมินเพื่อจัดระบบการพยาบาล การวิจัยที่สนับสนุน ความคิดของ  
โอเร็ม

จากการศึกษาของไนมีและคณะ (Niemi, et al., 1988 : 1101-1107) ในเรื่อง  
คุณภาพชีวิตในผู้ป่วยภายหลังเกิดสโตรค จำนวน 46 ราย ซึ่งมีอายุอยู่ระหว่าง 17-64 ปี ผล  
การศึกษาพบว่า เพศหญิงมักมีความสามารถในการดูแลตนเองดีกว่าเพศชาย เพศชายพึ่งพา  
บุคคลในครอบครัว มากกว่าเพศหญิง โดยเฉพาะในยามเจ็บป่วย

มุขเลนแคมป์ และโบรเอร์แมน (Muhlenkamp & Broerman, 1988 : 637-646)  
ศึกษาในสหรัฐอเมริกาในเรื่องความเชื่อด้านสุขภาพ คุณค่าทางสุขภาพ และการมีพฤติกรรมทาง  
ด้านสุขภาพในทางที่ดี ในกลุ่มตัวอย่างที่มีสุขภาพปกติจำนวน 172 ราย วัดความเชื่ออำนาจทาง  
ด้านสุขภาพ การสำรวจคุณค่าทางสุขภาพ และแบบสอบถามวัดแบบแผนการดำเนินชีวิตส่วนบุคคล  
ผลการศึกษาพบว่า ผู้หญิงจะปฏิบัติตนทางสุขภาพในด้านารรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย  
ดีกว่าผู้ชาย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้หญิงมีการควบคุมพฤติกรรมในการรับประทานอาหารและ  
การออกกำลังกาย เพื่อให้มีรูปร่างสวยงาม ส่วนในด้านอื่น ได้แก่ การผ่อนคลายความเครียด  
ความปลอดภัย การใช้ยา และการป้องกันโรคพบว่าไม่แตกต่างกัน

ฮักและโพลล์มาร์ (Haug & Folmer, 1986 : 332-345) ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตใน  
ผู้สูงอายุที่พักที่บ้านทั้งผู้ชายและผู้หญิงที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 647 คน ติดตามผลนาน  
9 ปี พบว่าผู้หญิงที่มีอายุต่ำกว่า 92 ปี จะมีการดูแลตนเองในกิจวัตรประจำวันได้น้อยกว่าผู้ชาย  
เนื่องจากผู้หญิงขาดความสามารถในด้านความนึกคิด ขาดการได้รับแรงสนับสนุนจากคู่สมรส ราย  
ได้ไม่เพียงพอ อยู่เพียงลำพัง และมีความวิตกกังวลมากกว่าผู้ชาย ผู้ชายจึงมีการดูแลตนเองได้  
ดีกว่าผู้หญิงในช่วงอายุก่อน 92 ปี

จิรภา (2532) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการ แรงสนับสนุนทางสังคม  
กับความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ จำนวน  
100 ราย พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการดูแลตนเอง

คัมภีร์ (2521) จากการศึกษาพบว่า เพศหญิงเป็นโรคเบาหวานมากกว่า เพศชาย  
ประมาณ 3 : 2 หรืออาจถึง 2 เท่าที่เป็นเช่นนี้เชื่อว่า ผู้หญิงรับประทานอาหารจุกจิกมากกว่า  
และชอบอาหารหวานมากกว่าเพศชาย และออกกำลังกายน้อยกว่าเพศชาย



การศึกษาเพศ กับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานยังมีค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตามการศึกษาในเรื่องแรงสนับสนุนทางสังคม กับเพศยังพบว่า ผู้ชาย รับรู้ถึงแรงสนับสนุน โดยเฉพาะทางอารมณ์ และการได้รับข้อมูลน้อยกว่าเพศหญิง ทั้งนี้ เพราะผู้หญิงมีเครือข่ายทางสังคมมากกว่าเพศชาย ดังนั้น ผู้หญิงจึงน่าจะมีความสามารถในการดูแลตนเองดีกว่าผู้ชาย

จากการวิจัยต่าง ๆ ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า เพศมีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเองได้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับการปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่/อย่างไร

#### 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบครอบครัว กับการปฏิบัติในการดูแลตนเอง

สมจิต (2534 : 41-42) ระบบครอบครัวจะช่วยในการประเมินคุณภาพของการดูแลตนเอง หรือความช่วยเหลือกันระหว่างสมาชิกในครอบครัวและจะช่วยบ่งชี้ถึงศักยภาพในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ในแนวคิดของเทเลอร์ (Taylor, 1989) ครอบครัวเป็นปัจจัยพื้นฐาน ที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ขนาด ความคาดหวังและแหล่งประโยชน์ของครอบครัวของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไป เช่น บุคคลที่อยู่ในครอบครัวใหญ่ อาจมีความต้องการความเป็นสัดส่วน และการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นแตกต่างไปจากบุคคลที่มาจากครอบครัวเล็ก ๆ เพราะฉะนั้นการพัฒนาวีธีการ ที่จะสนองตอบต่อความต้องการดูแลตนเองในทางตรงกันข้าม บางครั้งครอบครัวอาจจะขัดขวางการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง

บุญทิพย์ (2528) จากการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ทฤษฎีการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาโดยฉีดอินซูลิน โดยเลือกผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน อายุระหว่าง 15-92 ปี พบว่าหากพยาบาลสามารถสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยได้ดี และเร็วเพียงใด ย่อมส่งผลให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้ดีและเร็ว และพยาบาลต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของผู้ป่วย ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง ตลอดจน กลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคเดียวกันตัวอย่างจากการศึกษาพบว่า ในระหว่างศึกษาขณะที่ผู้วิจัยสอน ผู้ป่วยรายหนึ่งเกี่ยวกับการฉีดอินซูลินด้วยตนเอง ผู้ป่วยแสดงท่าลังเลใจไม่กล้าฉีดด้วยตนเอง กระทั่งผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันช่วยกันให้กำลังใจ และกล่าวสนับสนุนจนกระทั่งผู้ป่วยฉีดอินซูลินด้วยตนเองได้สำเร็จ

ดังนั้นในการที่พยาบาลจะช่วยให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้เป็นผลสำเร็จมากขึ้นเพียงใด ขึ้นอยู่กับการสร้างสัมพันธภาพตลอดจนใช้แรงกระตุ้นจากภายนอก

จากงานวิจัยต่าง ๆ สรุปได้ว่า ครอบครัวของผู้ป่วยมีความสำคัญมากในการที่ช่วยสนับสนุน และเป็นกำลังใจให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองและควบคุมโรคได้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบครอบครัวกับการปฏิบัติกาดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการรับรู้ข้อมูลและข้อมูลที่ได้รับเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานกับการปฏิบัติกาดูแลตนเอง

ความรู้ นับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมการดูแลตนเอง การ์เบอร์ (Garber) กล่าวว่าผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับตนเองเป็นอย่างดี เนื่องจากต้องมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งด้านอาหาร ยา สันทนาการ รวมทั้งด้านจิตใจ ผู้ป่วยเบาหวานรายหนึ่งแสดงความคิดเห็นว่า การเรียนรู้เรื่องโรคและปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่เป็นอย่างดียังช่วยให้ปรับตัวได้เหมาะสม และมีชีวิตอยู่อย่างผาสุก (เสงี่ยม 2526 : 55) และการศึกษาดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจาก กูทรี (Guthsie) พบว่า การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วยเป็นอย่างดี จะส่งผลให้ผู้ป่วยเต็มใจที่จะดูแลตนเอง

บุญทิพย์ (2528) ทำการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ทฤษฎีการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาโดยฉีดอินซูลิน โดยเลือกผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราชจำนวน 30 คน อายุ ระหว่าง 15-92 ปี จากนั้นแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คนโดยมีพื้นฐานของกิจกรรม การดูแลตนเอง ใกล้เคียงกัน รวมทั้งช่วงอายุ และระยะเวลาการเป็นโรคใกล้เคียงกัน ผู้ป่วยกลุ่มหนึ่ง ได้รับการสอนให้ดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองโดยผู้วิจัย ส่วนผู้ป่วยอีกกลุ่มหนึ่งได้รับการสอนให้ดูแลตนเองตามกิจวัตร โดยแพทย์และพยาบาลและหนังสือต่าง ๆ ผลการศึกษาที่ได้นั้น กล่าวว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสอนให้ดูแลตนเองตามทฤษฎีดูแลตนเองของโอเริ่มมีความรู้ เรื่องโรคเบาหวาน และกิจกรรมการดูแลตนเองได้ดีกว่าผู้ป่วยที่ดูแลตนเองตามกิจวัตร

สำรวจ (2533) สำรวจพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสงขลา พบว่าแพทย์เป็นผู้ให้ความรู้ในการดูแลตนเองมากที่สุด ร้อยละ 76.67 และรองลงมาคือ พยาบาลร้อยละ 16.67

เรมวอล (2524) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยศึกษาผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดรับประทานจำนวน 200 คน พบว่าความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน นั่นคือการที่ผู้ป่วยเบาหวานได้รับความรู้เรื่องเบาหวานมากเพียงใด จะส่งผลให้การดูแลตนเองได้มากเพียงนั้น

การปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองตามแนวคิดของโอ เร็ม ที่กล่าวว่าบุคคลจำเป็นต้องแสวงหาข้อมูลเพื่อนำเข้ากระบวนการคิดตัดสินใจ และปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองในที่สุด ผู้วิจัยจึงศึกษาความต้องการรับรู้ข้อมูลและข้อมูลที่ได้รับเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เพื่อต้องการที่จะทราบว่าความต้องการรับรู้ข้อมูลและข้อมูลที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการดูแลตนเองหรือไม่/อย่างไร