

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา การจัดการของครอบครัวที่มีสมาชิกครอบครัวเป็นเบาหวาน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำรา บทความและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกรอบแนวคิดในการศึกษาและได้กำหนดหัวข้อในการศึกษา ตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับเบาหวานชนิดที่ 2
2. ผลกระทบของการเจ็บป่วยด้วยเบาหวานต่อผู้ป่วยและครอบครัว
3. การจัดการของครอบครัวที่มีสมาชิกครอบครัวเป็นเบาหวาน
4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการของครอบครัวที่มีผู้ป่วยเบาหวาน

#### แนวคิดเกี่ยวกับเบาหวานชนิดที่ 2

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus: DM) เป็นกลุ่มโรคทางเมตาบอลิซึม แสดงอาการโดยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเป็นผลมาจากความผิดปกติของการหลั่งอินซูลิน หรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่าง ภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรัง จะเป็นผลให้เกิดการเสื่อมของอวัยวะในร่างกาย ในระยะยาวเกิดการเสียหายที่ และอวัยวะที่สำคัญหลายอวัยวะทำงานล้มเหลว โดยเฉพาะอย่างยิ่งตา ไต ระบบประสาท หัวใจและหลอดเลือด (ADA, 2004)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus) เป็นโรคเบาหวานที่พบได้บ่อยที่สุด เดิมใช้คำเรียกว่า โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus: NIDDM or Maturity Onset Diabetes Mellitus) เกิดจากการที่ร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลินร่วมกับการหลั่งอินซูลินน้อยกว่าปกติไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายในระยะแรกของโรคหรืออาจตลอดชีวิต ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จึงไม่จำเป็นต้องได้รับอินซูลินเพื่อควบคุมโรค นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มักจะไม่ได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรก เพราะระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้น ไม่สูงพอที่จะทำให้เกิดอาการผิดปกติ (ADA, 2004; ชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์ และกอบชัย พัววิไล, 2546) ประมาณได้ว่าระยะเวลาระหว่างการเริ่มมีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงกับการได้รับการวินิจฉัยคือประมาณ 9-12 ปี ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ในหลอดเลือดเล็ก (Microvascular) ความผิดปกติทางระบบประสาท (Neuropathic) และภาวะแทรกซ้อนในหลอดเลือดใหญ่ (Macrovascular) โรคเบาหวานชนิดนี้พบได้ในคนทุกวัย แต่พบมากในคนที่มียุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป และพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (เทพ หิมะทองคำ, 2544) การได้รับ

การวินิจฉัยซ้ำจึงทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณร้อยละ 20 พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนในหลอดเลือดเล็กและความผิดปกติของระบบประสาทร่วมด้วยตั้งแต่การได้รับ การวินิจฉัยครั้งแรก ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้ ได้แก่ ความอ้วน อายุ และการไม่ออกกำลังกาย

### อาการและอาการแสดง

โรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดขึ้นอย่างช้า ๆ เมื่อเป็นระยะแรก ๆ อาการอาจไม่ปรากฏทั้ง ๆ ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และมีน้ำตาลในปัสสาวะ อาจมีความผิดปกติของร่างกายเพียงเล็กน้อย เช่น ปัสสาวะบ่อย หิวบ่อย แต่ไม่ได้นึกถึงว่าเป็นอาการของโรคเบาหวาน จึงพบว่าผู้ที่บุคคลจะทราบว่าตนเองเป็นโรคเบาหวานก็ต่อเมื่อมีอาการมากแล้ว หรือมีการตรวจพบ โดยบังเอิญเมื่อได้รับการคัดกรองภาวะเสี่ยงทางสุขภาพ รักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคอื่น ๆ หรือการตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งกว่าที่จะมารับการตรวจก็อาจมีอาการมากแล้ว บุคคลที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการขาดฮอร์โมนอินซูลิน น้ำตาลกลูโคสจึงไม่ถูกเผาผลาญให้เป็นพลังงานและความร้อนได้ตามปกติ ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ และเมื่อสูงเกินความสามารถของไตคือ 180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (ภวานา กิรติยุดวงศ์, 2544) ร่างกายจะขับน้ำตาลออกทางปัสสาวะ น้ำตาลที่มีความเข้มข้นสูงจะดูดน้ำเข้าสู่ตัวเองบริเวณท่อไต (Osmotic Diuresis) น้ำจึงเข้าสู่ทางเดินปัสสาวะมากขึ้น มีผลให้ถ่ายปัสสาวะจำนวนมากและบ่อยครั้งกว่าคนปกติ (คนปกติจะถ่ายปัสสาวะประมาณ 1-1.5 ลิตร) ซึ่งอาจถ่ายปัสสาวะถึง 3 ลิตรหรือมากกว่า มีผลให้ร่างกายขาดน้ำ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานรู้สึกกระหายน้ำมาก จึงต้องดื่มน้ำเพิ่มขึ้น (Polydipsia) และเนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลมาใช้ได้ตามปกติ ร่างกายจึงมีการปรับตัวโดยการสลายเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ ทั้งในรูปของโปรตีนและไขมันมาใช้เป็นพลังงานเพื่อชดเชย ทำให้มีอาการหิวบ่อย รับประทานอาหารมาก (Polyphagia) แต่น้ำหนักลด (ภวานา กิรติยุดวงศ์, 2544) ทำให้ร่างกายมีอาการอ่อนเพลีย เม็ดเลือดขาวอ่อนกำลังลง ผิวหนังมีน้ำตาลมากทำให้เชื้อโรค และเชื้อราเจริญได้ดี ผู้ป่วยเบาหวานจะมีอาการคันตามผิวหนังเป็นแผลฝีได้ง่ายแต่หายยาก ระบบประสาทเมื่อขาดน้ำตาลไปเลี้ยงก็จะทำงานไม่ปกติ มีการอักเสบได้ง่าย ทำให้ปวดตามกล้ามเนื้อ ชาตามปลายมือปลายเท้า รวมทั้งการหมดความรู้สึกทางเพศ ถ้าเป็นในหญิงมีครรภ์บุตรในครรภ์จะตัวโตและน้ำหนักมากกว่าปกติ เนื่องจากสามารถใช้น้ำตาลได้เพราะอินซูลินผลิตขึ้นในตับอ่อนของทารก

ดังนั้นการที่เรา รู้จักสังเกตอาการของตนเองและสมาชิกในครอบครัว คัดกรองภาวะสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประจำปี จึงเป็นหนทางหนึ่งที่ทำให้สามารถรู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้

## การรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2

การรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ 1) การรักษาโดยไม่ใช้ยา ได้แก่ การควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย 2) การรักษาโดยการใช้น้ำยา

### 1. การรักษาโดยไม่ใช้ยา

1.1 การควบคุมอาหารเป็นหัวใจสำคัญของการรักษาโรคเบาหวาน (ฉัตร สันบุญ และวิทยา ศรีดามา, 2543) การควบคุมอาหารที่มีประสิทธิภาพจะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ และป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยเป็นหลัก โดยแนะนำให้รับประทานอาหารที่เหมาะสมทั้งชนิดและปริมาณ การควบคุมอาหารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานทุกคนไม่ว่าจะให้การรักษาวิธีอื่นร่วมด้วยหรือไม่ก็ตาม อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ 1) อาหารประเภทอาหารห้ามรับประทาน ได้แก่ อาหารที่มีรสหวานมาก ขนมรสหวาน หรือเครื่องดื่มผสมน้ำตาล เป็นต้น 2) อาหารประเภทอาหารรับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน ได้แก่ผักใบเขียวทุกชนิด อาหารที่มีกากใยสูงซึ่งทำให้การดูดซึมน้ำตาลช้าลง โดยเฉพาะไฟเบอร์ที่ละลายน้ำ ได้แก่ ธัญพืช แอปเปิ้ล ส้ม ข้าวโอ๊ต เป็นต้น 3) อาหารประเภทที่รับประทานได้แต่ต้องเลือกรับประทาน ได้แก่อาหารพวกแป้ง (คาร์โบไฮเดรต) ปัจจุบันอาหารพวกแป้งนั้นไม่จำกัดจำนวน ถ้าผู้ป่วยไม่อ้วนมาก เนื่องจากการรับประทานคาร์โบไฮเดรตมากขึ้นไม่ได้ทำให้ระดับน้ำตาลสะสมสูงขึ้นหรือระดับอินซูลินเพิ่มขึ้น การลดอาหารจำพวกแป้งแต่ต้องเพิ่มอาหารไขมัน ซึ่งเป็นผลให้ระดับไขมันในเลือดสูง และเพิ่มเนื้อสัตว์ทำให้หน้าที่ของไตเสียเร็วขึ้น ในผู้ป่วยที่มีโรคไตร่วมด้วย ผลไม้นั้นต้องจำกัดจำนวนควรรับประทานพร้อมกับอาหาร 1 ส่วน และควรเลือกรับประทานโดยคำนึงถึงปัจจัย 2 อย่าง คือ ปริมาณไฟเบอร์และไกลซีมิกอินเดกซ์

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควรรับประทานอาหารที่มีพลังงานที่เหมาะสม ได้แก่ คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50-60 ไขมันร้อยละ 10-15 โปรตีนร้อยละ 12-20 น้ำตาลไม่เกินร้อยละ 5 ไขมันไม่เกินร้อยละ 30 การบริโภคอาหารอย่างถูกต้อง นอกจากจะทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้แล้วจะสามารถควบคุมระดับไขมันในเลือดและลดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดด้วย (สุทิน ศรีอัญญาพร, 2548, หน้า 108) และควรควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมต้องมีการควบคุมอาหารควบคู่กับการออกกำลังกาย

1.2 การออกกำลังกายเป็นวิธีการที่สำคัญอีกวิธีหนึ่งในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน โดยประโยชน์ของการออกกำลังกายคือ ช่วยลดระดับไขมันโคเรสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ ในขณะเดียวกัน เอสดีแอล (HDL) จะเพิ่มขึ้น ความไวต่ออินซูลินและความทนต่ออินซูลินจะเพิ่มขึ้น ประเภทการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน คือ การออกกำลังกาย

แบบแอโรบิก เช่น ว่ายน้ำ วิ่ง เดินเร็ว เทนนิส เต้นแอโรบิก เป็นต้น ซึ่งเป็นการออกแรงโดยอาศัยพลังงานที่เกิดจากการใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญ ร่างกายจึงมีความต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น และกลูโคสจะถูกใช้เผาผลาญเป็นพลังงาน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ (วารภณ วงศ์ถาวรวัฒน์, 2545) ผู้ป่วยควรมีการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดเบาหวานในกลุ่มที่มีความทนต่อกลูโคสต่ำได้มาก ถึงร้อยละ 46 (Pan et al., 1995 อ้างถึงใน รัชนิกร ราชวัฒน์, 2550) การออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างน้อย 30 นาที และ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ (วารภณ วงศ์ถาวรวัฒน์, 2545) โดยระยะเวลาที่เหมาะสมในการออกกำลังกายคือ 1-2 ชั่วโมง หลังการรับประทานอาหารแล้ว และไม่ควรเป็นเวลาที่ยาวนาน (ภาวนา กิริติยศวงศ์, 2544) หรือหลังตื่นนอน เพราะจะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ง่าย และควรงดออกกำลังกายทันทีถ้ามีอาการเจ็บแน่นหน้าอกและเหนื่อยมากผิดปกติระหว่างการออกกำลังกายและรีบปรึกษาแพทย์ทันที (เทพ หิมะทองคำ, 2544)

2. การให้ยา ปัจจุบันพบว่าบุคคลที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทุกรายจะได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย แต่ถ้ายังไม่สามารถควบคุมอาหารได้ก็จะมีการใช้ยาร่วมด้วย การรักษาส่วนใหญ่จะใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด การรักษาจะใช้ระดับน้ำตาลในเลือดเป็นเกณฑ์โดยจะแบ่งระดับน้ำตาลในเลือดออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน หรือ มีระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 250 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และมีอาการไม่ชัดเจน ให้การรักษาด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายในระยะเวลา 1-2 เดือน ถ้าการรักษาไม่ได้ผลก็ให้การรักษาด้วยยา

ระดับน้ำตาลน้อยกว่า 250 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และมีอาการชัดเจน จะให้การรักษาด้วยการให้ยาลดระดับน้ำตาลในกลุ่มไบทัวไนค์

ระดับน้ำตาลอยู่ในช่วง 250-350 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ทำการรักษาโดยการให้ยาในกลุ่มซัลโฟนิยูเรีย

ระดับน้ำตาลมากกว่า 350 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ทำการรักษาโดยให้อินซูลินคุมระดับน้ำตาลในระยะแรกไปก่อน และให้ยากินภายหลัง

2.1 การรักษาด้วยยาเม็ด การรักษาด้วยยาของบุคคลที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการรักษาก่อนที่จะมีการปรับการรักษาโดยให้อินซูลิน ยาเม็ดที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาที่เป็นสาเหตุของโรค 4 ประการ คือ 1) เพิ่มการหลั่งอินซูลิน 2) ลดการดูดซึมกลูโคสเข้ากระแสเลือด (Reduce Glucose Influx) 3) ลดการสร้างกลูโคสจากตับ (Blunt Hepatic Glucose Output) และ 4) เพิ่มการนำกลูโคสเข้าไปใช้ในเซลล์โดยการเพิ่ม

การตอบสนองของอินซูลิน (Insulin Sensitivity) หรือลดการต้านทานอินซูลิน (Insulin Resistance) ของเนื้อเยื่อ ซึ่งปัจจุบันแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม คือ Sulfonylureas Insulinotropic agent, Biguanide, Alpha-Glucosidase inhibitor, Thiazolidinediones และ Short Acting Insulinotropic Agent หรือ Meglitinides ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีกลไกการออกฤทธิ์ ข้อดี และผลข้างเคียงแตกต่างกันออกไป

2.2 การรักษาด้วยการใช้อินซูลิน บุคคลที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ปกติจะให้การรักษาด้วยการใช้ยาเม็ดในการควบคุมระดับน้ำตาลร่วมกับการรักษาโดยไม่ใช้ยาฉีดก่อน จนกระทั่งรักษาไม่ได้ผลหรือไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จึงจะให้การรักษาด้วยการใช้อินซูลินชนิดฉีด ซึ่งเป็นการรักษาที่มีการเลียนแบบธรรมชาติให้ใกล้เคียงมากที่สุดเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน แบ่งได้ออกเป็น 3 ชนิดตามลักษณะของ Species ของอินซูลิน ความบริสุทธิ์ และระยะเวลาการออกฤทธิ์ แต่ที่ใช้นั้นมากที่สุดคือ ตามระยะเวลาการออกฤทธิ์ (จิตติ สันบุญ, 2545) คือ

2.2.1 Rapid Acting ได้แก่ Lispro (Humaloge), Aspart ออกฤทธิ์สั้นที่สุด มีระยะเวลาออกฤทธิ์ 3-4 ชั่วโมง

2.2.2 Short Acting Insulin ได้แก่ Regular Insulin (Actrapid Insulin, Humulin-R) ซึ่งเป็นชนิดที่มีการออกฤทธิ์สั้น มีระยะเวลาออกฤทธิ์ 3-6 ชั่วโมง

2.2.3 Intermediate Acting Insulin ได้แก่ NPH Insulin, Lente Insulin (Monotard Insulin, Humulin-N, Insulatard Insulin) ระยะเวลาออกฤทธิ์ 10-16 ชั่วโมง

2.2.4 Long Acting Insulin ได้แก่ Ultratard Insulin มีระยะเวลาออกฤทธิ์ 18-20 ชั่วโมงมี Peak Level น้อย, Glagine มีระยะเวลาออกฤทธิ์ 24 ชั่วโมง ไม่มี Peak ใช้แทน Basal Insulin Secretion

การรักษาด้วยอินซูลินในการควบคุมระดับน้ำตาลมีระยะเวลาการออกฤทธิ์ ส่วนการใช้ในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานจะต้องพิจารณาการออกฤทธิ์ในแต่ละบุคคลด้วยเพราะว่าการตอบสนองของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน (วิทยา ศรีตมา, 2543)

## ผลกระทบของการเจ็บป่วยด้วยเบาหวานต่อผู้ป่วยและครอบครัว

### ผลกระทบของการเจ็บป่วยด้วยเบาหวานต่อผู้ป่วย

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวานจะมีผลกระทบต่อผู้ป่วยเบาหวานทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ

1. ผลกระทบทางด้านร่างกาย ส่วนใหญ่พยาธิสภาพของโรคจะมีผลกับตัวผู้ป่วยในรายที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มีระดับใกล้เคียงกับค่าปกติได้ และยังถ้าระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานาน ๆ จะทำให้เกิดอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนทั้งภาวะแทรกซ้อน

เฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจะรุนแรงและทำให้เสียชีวิตได้ถ้าไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ส่วนภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังมักทำให้ผู้ป่วยพิการหรือมีคุณภาพชีวิตลดลง ดังต่อไปนี้

1.1 ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเบาหวานอย่างรวดเร็วและรุนแรง แบ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดอย่างทันทีทันใด ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะหมดสติจากภาวะมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงโดยไม่มีกรดคั่งในกระแสเลือด (Hyperglycemic Hyperosmotic Nonketotic Coma: HPNC) (วิพร เสนารักษ์, 2552; ชิติ สันบุญ, 2545) และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

1.1.1 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 600 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มักมีสาเหตุเกิดจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี มีประวัติขาดยาลดระดับน้ำตาล ผู้ป่วยจะมีอาการเตือนได้แก่ กระหายน้ำมาก ปากแห้ง อ่อนเพลีย ปัสสาวะบ่อยและมาก โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ง่วงงุน ตาลึก ความดันโลหิตต่ำ แขนขาชักกระตุก เมื่อมีอาการรุนแรงมากขึ้น จะหมดสติและเสียชีวิต การอักเสบติดเชื้อ ดับอ่อนอักเสบ ความเครียด การได้รับยาบางอย่าง เช่น ยาขับปัสสาวะ ยากันชัก ยาสเตียรอยด์ อาจเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงได้ (ภาวนา กิริยัตวงศ์, 2546) นอกจากนี้การที่มีปัสสาวะมากจะมีการสูญเสียอิเล็กโทรไลต์ โดยเฉพาะ โซเดียมและ โปแตสเซียมตามไปด้วย การทำงานของประสาทส่วนกลางเสียหายที่ ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงอาจเริ่มจากซึมลงถึงหมดสติได้

1.1.2 ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (McFalane, 1998) ภาวะนี้อาจเกิดขึ้นทันทีทันใดอย่างเฉียบพลันจนเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนสองกลุ่มอาการคือ ทำให้เกิดอาการขาดน้ำตาลในเนื้อเยื่อระบบประสาท และมีส่วนทำให้มีความผิดปกติในการหลั่งฮอร์โมน ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย หัวใจสั่น เหงื่อออก มองภาพมัว พูดไม่ชัด ปวดศีรษะ และถ้าระดับของการรับรู้ความรู้สึกลดน้อยลง อาจจะไปสู่การหมดสติและเสียชีวิตได้ (Eliopoulos, 1997) ปัจจัยที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำคือการขาดอาหารหรือผู้ป่วยที่รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา มีการเลื่อนระยะเวลาในการรับประทานอาหารออกไป การเสื่อมของตับและไตหรือการได้ยาอื่นร่วมด้วย หรือจากออกกำลังกายมากเกินไป ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ หรือมีการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องทั้งขนาดและเวลา (Hooyman & Kiyak, 1996) การมีอาการแสดงของระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยแต่ละรายนั้นมีความแตกต่างกัน บางคนมีอาการแสดงทั้ง ๆ ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 60 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างรวดเร็ว อาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำนี้เกิดจากการทำงานของระบบประสาท

อัตโนมัติที่ตอบสนองต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และเกิดจากการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง เพราะเซลล์ขาดกลูโคส (วิพร เสนารักษ์, 2552) ภาวะนี้ควรใช้น้ำตาลทรายใส่บนลิ้นบุคคลที่เป็นโรคเบาหวานหรือน้ำหวานป้ายที่ลิ้น เพราะถ้าดื่มน้ำหวานอาจสำลักได้ และรีบนำผู้ป่วยมาพบแพทย์

อาการน้ำตาลในเลือดต่ำแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ ตามลักษณะที่แสดงอาการ ดังนี้  
ระดับเล็กน้อย เป็นระยะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 60 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์  
บุคคลที่เป็นโรคเบาหวานจะมีอาการหิว ตัวสั่น โกรธง่าย เหงื่อออก ตัวเย็น

ระดับปานกลาง เป็นระยะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 40 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์  
บุคคลที่เป็นโรคเบาหวานจะมีอาการชีพจรเต้นเร็ว อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ตามัว อารมณ์เปลี่ยนแปลง หายใจเร็วตื่น

ระดับรุนแรง เป็นระยะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 20 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์  
บุคคลที่เป็นโรคเบาหวานจะมีอาการชักหมดสติ

เมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำร่างกายจะมีการปรับตัวเพื่อให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และในเวลาเดียวกันหัวใจจะบีบตัวเร็วขึ้นด้วย สำหรับบุคคลที่เป็นโรคเบาหวานมักพบว่าเลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่สะดวก เมื่อหัวใจบีบตัวเร็วขึ้นทำให้เลือดที่ออกจากหัวใจแต่ละครั้งน้อยลงเกิดการขาดเลือดไปเลี้ยงหัวใจอย่างรุนแรงผู้ป่วยโรคเบาหวานอาจเสียชีวิตได้ทันที แต่ถ้าอาการเดียวกันเกิดขึ้นที่สมองจะทำให้เนื้อสมองขาดเลือดไปเลี้ยงอาจเกิดอัมพาตได้

1.2 ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติเป็นระยะเวลาานาน ๆ และมีปัจจัยต่าง ๆ หลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะที่สำคัญ ๆ ของร่างกายหลายระบบ (ภวานา กิริติยดวงศ์, 2546) ได้แก่

1.2.1 ระบบหลอดเลือด มีผลต่อหลอดเลือดทั่วร่างกาย ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ซึ่งความเข้มข้นของระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงเป็นระยะเวลาานาน ๆ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดเลือด โดยเฉพาะบริเวณผนังหลอดเลือดฝอย นอกจากนี้โรคเบาหวานยังทำให้มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ คือมีการเพิ่มขึ้นของระดับโคเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ในพลาสมา ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ถึงร้อยละ 60-65 และโรคหลอดเลือดโคโรนารี และการที่เลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง ทำให้เกิดอาการเจ็บหน้าอก เมื่อมีการอุดตันของหลอดเลือดทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ ซึ่งโรคนี้มีโอกาสเกิดสูงเป็น 4 เท่าเมื่อเทียบกับคนปกติ และเป็นสาเหตุการตายที่พบมากที่สุดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 65 ปี และจะมีอาการเป็นตะคริวเวลาวิ่งหรือเดินเร็วและมีปวดขาเวลาเดิน ถ้าหากเลือดไป

เลี้ยงกล้ำเนื้อขาไม่เพียงพอ บางรายมีการอุดตันมากจะเกิดการติดเชื้อและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สูญเสียอวัยวะในผู้ป่วยเบาหวาน (World Health Organization: WHO, 1994)

1.2.2. ระบบประสาท เมื่อระดับน้ำตาลสูงขึ้นเป็นเวลานาน มีผลทำให้เกิดความเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย การนำกระแสประสาทช้ากว่าปกติ ผู้ป่วยเบาหวานจะมีปัญหาในเรื่องการสูญเสียการรับความรู้สึก มีอาการชาตามปลายมือปลายเท้า ปวดตามแขนขา บางครั้งจะรู้สึกปวดแสบปวดร้อนและเจ็บปวดเหมือนเข็มแทง อาการมักจะปวดมากขึ้นในเวลากลางคืน บางรายมีอาการเสื่อมของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดปัญหาอาหารไม่ย่อย ท้องผูก หรือถ่ายอุจจาระบ่อย ระบบประสาทที่กระเพาะปัสสาวะเสื่อมทำให้ไม่สามารถควบคุมปัสสาวะได้ และไม่มีความรู้สึกทางเพศ (ภาวนา กิริติยุดวงศ์, 2546)

1.2.3 ตา เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยที่สุดในบุคคลที่เป็นโรคเบาหวาน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบภาวะจอตาเสื่อม ร้อยละ 3-4 เมื่อเป็นโรคเบาหวานนาน 2-3 ปี และร้อยละ 15-20 เมื่อเป็นโรคเบาหวานนาน 15 ปี (วิทยา ศรีมาดา, วชิรา ธนาประทุม และประศาสน์ ลักษณะพุกก์, 2541) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของหลอดเลือดฝอยบริเวณจอรับภาพที่เรียกว่าภาวะจอตาเสื่อม ในระยะแรกหลอดเลือดดำในจอรับภาพจะขยายตัวผนังของหลอดเลือดจะโป่งพองเป็นกระเปาะขณะเดียวกันผนังหลอดเลือดจะหนาตัวขึ้น ซึ่งจะทำให้ส่วนประกอบในเลือดรั่วซึมผ่านผนังหลอดเลือดออกมา ทำให้จอรับภาพบวมและมีสารประกอบไลโปโปรตีน ไฟบริโนเจน และ โปรตีนชนิดอื่นซึ่งรวมกันอยู่ ผู้ป่วยเบาหวานจะบ่นว่าตามัว ไม่สามารถปรับภาพให้คมชัดได้ นอกจากนี้ยังขาดเลือดไปเลี้ยงจากการอุดตันของหลอดเลือด จะมีการสร้างหลอดเลือดใหม่และแผ่ขยายเข้าไปในบริเวณส่วนหน้าของจอตา ซึ่งเป็นบริเวณที่เชื่อมต่อระหว่างจอตากับน้ำวุ้นตา เมื่อมีการอุดตันของหลอดเลือดหลายแห่งเส้นใยประสาทตาจะตายเป็นหย่อม ๆ และขยายเป็นบริเวณกว้าง เมื่อจอรับภาพขาดเลือดมากขึ้นจะกระตุ้นให้หลอดเลือดที่ออกใหม่เกิดการฉีกขาดกระจายในน้ำวุ้นตาและเกิดผังผืด เมื่อผังผืดมากขึ้นร่วมกับน้ำวุ้นตาหดตัวจึงเกิดการดึงรั้งจอรับภาพให้หลุดออก จึงเป็นเหตุให้สูญเสียการมองเห็น นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานสามารถเกิดต่อกระจกเร็วกว่าคนปกติ 2-4 เท่า และเกิดต้อหินเร็วกว่า 1.4 เท่า (ภาวนา กิริติยุดวงศ์, 2546)

1.2.4 ไต เบาหวานทำให้ไตเสื่อม เกิดขึ้นเนื่องจากผนังหลอดเลือดฝอยของโกลเมอรูลัสหนาตัวขึ้น และการซึมผ่านของหลอดเลือดสูงขึ้น ทำให้มีอัลบูมินผ่านออกมากับปัสสาวะมากกว่า 0.5 กรัมใน 24 ชั่วโมง (Trevisan & Viberti, 1996) เป็นเวลานานทำให้การทำหน้าที่ของไตลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมักพบร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง และอัตราการกรองของไตลดลง (Walker & Viberti, 1994; Steffes, 1997) ส่งผลให้เกิดภาวะไตวายเรื้อรังในเวลาต่อมา และมีการศึกษาพบว่าพบ ผู้ป่วยเบาหวานเกิดไตวายเรื้อรัง ร้อยละ 20-50



1.2.5 ระบบเลือด ผู้ป่วยเบาหวานจะมีความต้านทานโรคต่ำ เนื่องจากเม็ดเลือดขาวชนิดโพลีมอร์โฟนิวเคลียร์ ทำหน้าที่ต่อต้านเชื้อโรคได้ไม่ดี การทำหน้าที่จับกินเชื้อโรคเสื่อมลง ลิ้มโฟไซท์ที่ทำหน้าที่จับกินสิ่งแปลกปลอมในกระแสเลือดทำหน้าที่เสื่อมลง ผู้ป่วยจึงเกิดการติดเชื้อได้ง่ายกว่าคนทั่วไป การติดเชื้อที่พบบ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อที่ช่องคลอด การติดเชื้อที่ผิวหนังบริเวณขาหนีบ ใต้ราวนม ซึ่งมักติดเชื้อรา การติดเชื้อแบคทีเรียที่แผล การเกิดเซลล์อักเสบ การติดเชื้อในกระแสเลือด การติดเชื้อวัณโรค เป็นต้น เม็ดเลือดแดงในผู้ป่วยเบาหวานเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปทรง ทำให้การถ่ายออกซิเจนไปสู่เซลล์ลดลง เนื้อเยื่อจึงขาดออกซิเจน และเกล็ดเลือดยึดเกาะรวมตัวกันได้ง่าย ทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดฝอย และหลอดเลือดแดงใหญ่ (ภาวนา กิริติยดวงศ์, 2546)

2. ผลกระทบทางด้านจิตใจ จากการที่โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด ส่งผลให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนจากพยาธิสภาพของโรค ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดจากผลกระทบของโรคเบาหวานต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการรับประทานอาหาร และความวิตกกังวลกลัวการเกิดภาวะแทรกซ้อน รู้สึกว่าตนเองขาดอิสระ ขาดความมั่นใจและความภาคภูมิใจในตนเอง บางครั้งทำให้รู้สึกอ่อนเพลีย อ่อนแรง ท้อแท้ การรับรู้คุณค่าในตนเองลดลง (ภาวนา กิริติยดวงศ์, 2546) ภาวะทางด้านอารมณ์มีผลต่อการหลั่งฮอร์โมน และภูมิคุ้มกันของร่างกาย ถ้าจิตใจมีภาวะเครียดและมีความทุกข์ วิตกกังวล ร่างกายจะหลั่งสาร Corticotropin Releasing Hormone (CRF) ออกมากระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก เพื่อเตรียมความพร้อมให้ร่างกายเผชิญความเครียด และกระตุ้นต่อมพิทูอิทารีให้หลั่ง Adrenocorticotrophic Hormone ซึ่งจะกระตุ้นให้มีการหลั่ง Cortisol เพิ่มมากขึ้น ฮอร์โมนนี้มีผลให้น้ำตาลในเลือดสูง และทำให้ภาวะเบาหวานรุนแรงมากขึ้น ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยเบาหวานมีความเครียดเป็นเวลานาน ๆ ร่างกายจะมีระดับของ Cortisol อยู่ในระดับสูงจนสามารถออกฤทธิ์กดการสร้าง การหลั่ง และการกดปฏิกิริยาของ Intracellular Mediator ต่าง ๆ ทำให้ Monocyte, Macrophage, T-cell, B-cell, Eosinophil และ Basophil ทำงานลดลง และภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง เกิดเป็นแผลได้ง่ายและหายช้า จะเห็นได้ว่าผลกระทบต่อจิตใจผู้ป่วยเบาหวานมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงระดับปกติให้มากที่สุด

3. ผลกระทบด้านสังคม ผู้ป่วยเบาหวานต้องมีการปรับกิจกรรมในเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา หรือการฉีดยา การควบคุมความเครียด การจัดเวลาสำหรับการตรวจน้ำตาล ซึ่งผู้ป่วยต้องปรับวิถีการดำเนินชีวิตที่เคยปฏิบัติมาแต่เดิม เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้บางครั้งต้องงดกิจกรรม หรือหลีกเลี่ยงการพบผู้อื่น โดยเฉพาะงานเลี้ยงสังสรรค์ เพราะเกรงว่าการรับประทานอาหารในงานเลี้ยงจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือด

สูงขึ้น มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนของโรค ทำให้แยกตัวจากสังคมเพื่อนฝูง สูญเสียบทบาทหน้าที่ของตนเอง รู้สึกมีความไม่แน่นอนในชีวิต ซึ่งจะมีผลต่อสัมพันธภาพในครอบครัวและสังคมตามมา

4. ผลกระทบด้านจิตวิญญาณ การเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ครอบครัวจะต้องเผชิญกับภาระในการดูแลเพื่อตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพและคงไว้ซึ่งความสมดุลของชีวิต การป่วยด้วยโรคเบาหวานมีผลกระทบไม่เพียงแต่ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อจิตวิญญาณของผู้ป่วย การเผชิญกับความรู้สึกต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากวิถีการดำเนินของโรค ซึ่งเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่มีการดำเนินไปในทางที่เสื่อมลง ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานจะต้องทนทุกข์ทรมานจากการที่ต้องปฏิบัติตามกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้บางครั้งอาจเกิดความเบื่อหน่ายในชีวิต ท้อแท้ สิ้นหวัง แต่พบว่ามีผู้ป่วยบางรายที่มีแรงจูงใจที่จะต่อสู้กับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างตั้งใจ มีชีวิตอยู่อย่างมีความหมายเพื่อตนเอง สังคมและบุคคลที่รัก (ภาวนา กิริติยดวงศ์, 2546)

#### ผลกระทบของการเจ็บป่วยด้วยเบาหวานต่อครอบครัว

เบาหวานเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรัง เมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ทั้งผู้ป่วยและครอบครัวต้องเผชิญกับภาระที่ต้องจัดการ ที่ส่งผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัว ทำให้บทบาทหน้าที่ในครอบครัวเปลี่ยนแปลง เพราะเมื่อมีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยจำเป็นต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ดูแล ครอบครัวต้องมีการจัดระบบภายในครอบครัวใหม่เพื่อรักษาความสมดุลของครอบครัวไว้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อครอบครัวดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย เมื่อในครอบครัวมีผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องดูแล บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วย พบว่าบางครั้งผู้ดูแลลืมนั่นในการดูแลตนเอง จึงทำให้ผู้ดูแลอาจมีปัญหาด้านสุขภาพตามมา จากการที่ผู้ดูแลพักผ่อนไม่เพียงพอ เนื่องจากมีกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วยโดยเฉพาะในช่วงกลางคืน การรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา ผู้ดูแลจะรู้สึกเหนื่อยอ่อนเพลีย ไม่สุขสบาย เกิดความเครียด ความวิตกกังวล กลัว หรือเป็นห่วงผู้ป่วยกลัวเป็นอันตราย กลัวอาการที่รุนแรงขึ้นหรือเสียชีวิต ทำให้ต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา (สายพิณ เกษมกิจวัฒนา, 2536)

2. ผลกระทบด้านจิตใจ จากผลกระทบของภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังต่อครอบครัวไม่ว่าจะเป็นปัญหาสุขภาพ ชีวิตที่เปลี่ยนไป ภาระในการดูแลผู้ป่วย หรือความพึงพอใจในชีวิตครอบครัวที่เปลี่ยนไป ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดแก่สมาชิกครอบครัวทั้งสิ้น ซึ่งครอบครัวอาจจะตอบสนองต่อความเครียดโดยการแยกตัวออกจากสังคม สัมพันธภาพกับครอบครัวอาจลดลง รู้สึกเหงา โดดเดี่ยว ขาดที่ปรึกษาที่เข้าใจถึงความรู้สึก วิตกกังวล อึดอัด คับข้องใจ

### 3. ผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ ครอบครัวที่มีผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะผู้ป่วย

โรคเบาหวานที่ต้องดูแล จะมีการเปลี่ยนแปลงด้านบทบาทและหน้าที่ในครอบครัว ผู้ป่วยอาจลดบทบาทการทำหน้าที่ในครอบครัวบางเรื่องลง และอาจเพิ่มบทบาทและภาระหน้าที่ให้กับสมาชิกในครอบครัวคนอื่น ๆ ซึ่งอาจหมายถึงผู้ดูแลต้องรับภาระมากขึ้น ทำให้บางครั้งครอบครัวไม่สามารถจัดแบ่งเวลาในการทำหน้าที่หลาย ๆ อย่างในขณะเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ บางรายต้องทำหน้าที่แทนผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผู้ป่วยอยู่ในบทบาทผู้หาเลี้ยงครอบครัวแล้วครอบครัวจะได้รับผลกระทบกระเทือนมาก ซึ่งทำให้คู่สมรสต้องมารับบทบาทใหม่ในฐานะผู้หาเลี้ยงครอบครัวหรือหัวหน้าครอบครัว บทบาทที่เปลี่ยนแปลงไปนี้ก่อให้เกิดความเครียดของคู่สมรสมาก เช่น ทำหน้าที่ตัดสินใจ หรือหารายได้มาจุนเจือครอบครัว เพราะที่ผ่านมารภรรยา มักจะพึ่งสามีในเรื่องดังกล่าว (Lubkin, 1998; WHO, 1994) และภาระการดูแลที่ต้องทำต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานหรือเกือบตลอดทั้งชีวิต ส่งผลให้สมาชิกในครอบครัวสูญเสียอิสระ เวลาในการพักผ่อน ยามว่างลดลง มีระยะเวลาการทำงานที่เพิ่มขึ้นมากกว่าเดิมที่วางไว้ ทำให้เหนื่อยหน่าย เครียด พักผ่อนไม่เพียงพอ เกิดปัญหาสุขภาพตามมา สอดคล้องกับ สายพิณ เกษมกิจวัฒนา (2536) พบว่า ปัญหาที่พบบ่อยจากความเครียดในบทบาทคือ การดำรงบทบาทมากเกินไป ความขัดแย้งในบทบาท และความคลุมเครือในบทบาท

### 4. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ เมื่อมีสมาชิกครอบครัวได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น

โรคเบาหวานเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ นั้นหมายถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายเงินในครอบครัวเพื่อดูแลผู้ป่วยซึ่งครอบครัวจะต้องรับผิดชอบ ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเข้ามาช่วย แต่ถ้าสมาชิกในครอบครัวที่เป็นเบาหวานและไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ สมาชิกในครอบครัวต้องเป็นผู้ดูแล บางครอบครัวผู้ดูแลต้องหยุดงานหรือต้องลาออกจากงานเพื่อมาดูแล และถ้าสมาชิกครอบครัวเป็นเบาหวานตั้งแต่อายุยังน้อยค่าใช้จ่ายก็จะมากกว่าเป็นเมื่ออายุมากแล้ว ซึ่งค่าใช้จ่ายประกอบไปด้วย ค่าใช้จ่ายในการตรวจรักษาที่ไม่อยู่ในสิทธิบัตรประกันสุขภาพเช่นการล้างไตทางเส้นเลือด การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ค่าเดินทาง การเสียรายได้จากการหยุดงานหรือออกจากงาน (ภาวนา กิริยุดวงศ์, 2546) จากการศึกษาของ สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ (2542) เรื่องการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและประโยชน์ของการให้บริการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุกรณีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยศึกษาในกลุ่มผู้รับบริการสูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-74 ปี ที่มารับบริการที่โรงพยาบาล และรับบริการที่บ้านในแถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 400 คน พบว่าค่าใช้จ่ายในการให้บริการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานอยู่ในช่วง 1,500-13,320 บาทต่อคนต่อปี ค่าเฉลี่ย 5,605 บาทต่อคนต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5,322.08 บาทต่อคนต่อปี จะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวาน

นอกจากจะกระทบโดยตรงต่อครอบครัวแล้วยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยภาพรวมอีกด้วย

### การจัดการของครอบครัวที่มีสมาชิกครอบครัวเป็นเบาหวาน

ครอบครัวเป็นหน่วยสังคมที่เล็กที่สุดและเป็นสถาบันทางสังคมที่มีความสำคัญยิ่ง สถาบันหนึ่ง เป็นสถาบันที่บุคคลได้ใช้ชีวิตอยู่อย่างยาวนานกว่าสถาบันสังคมประเภทอื่น ๆ นับตั้งแต่บุคคลเกิดจนถึงตาย หน้าที่ที่สำคัญประการหนึ่งของครอบครัว คือเป็นหน่วยพื้นฐานในการดูแลสุขภาพอนามัยและความเจ็บป่วยของสมาชิก ครอบครัวมีหน้าที่เป็นแหล่งให้การอบรมเลี้ยงดูบุตรหลาน เป็นแหล่งสร้างสรรค์สมาชิกใหม่ให้แก่สังคม เป็นสถาบันเบื้องต้นที่ให้การหล่อหลอมพฤติกรรมบุคลิกภาพของบุคคลและเป็นแหล่งอนุรักษ์ถ่ายทอดวัฒนธรรมจากรุ่นหนึ่งไปยังรุ่นต่อไปด้วย นอกจากนี้เมื่อเกิดปัญหาและอุปสรรค ครอบครัวยังเป็นแหล่งให้การช่วยเหลือ ทำให้สามารถฟันฝ่าอุปสรรคต่าง ๆ ไปได้ (รุจา ภูไพบูลย์, 2541)

บทบาทของครอบครัวเมื่อมีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วย ครอบครัวจะแสวงหาวิธีการดูแลสุขภาพจากแหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจากญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน บุคลากรสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นการดูแลรักษาจะเกิดขึ้นที่บ้านหรือสถานบริการสุขภาพจะต้องผ่านการเห็นชอบจากสมาชิกภายในครอบครัว (จินตนา วัชรสินธุ์, 2549)

เนื่องจากครอบครัวเป็นหน่วยที่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด เมื่อเกิดปัญหาขึ้นกับสมาชิกบุคคลใดบุคคลหนึ่งจะมีผลกระทบไปยังสมาชิกครอบครัว และครอบครัวทั้งระบบจะถูกกระทบไปด้วย (Wright & Leahey, 2009) เนื่องจากการแก้ไขปัญหของครอบครัวไม่สามารถทำเฉพาะกับบุคคลที่เป็นปัญหาเท่านั้น แต่จำเป็นต้องดูแลช่วยกันทั้งครอบครัว สมาชิกต้องรับรู้ร่วมกัน เพราะทุกคนในครอบครัวมีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการกับปัญหา หรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การจัดการของครอบครัวจะช่วยลดความรุนแรงของโรค ลดอัตราการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย ลดค่าใช้จ่าย ทั้งทางตรงและทางอ้อมได้ การจัดการที่ดีของครอบครัวมาจากแรงส่งเสริมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็น การสนับสนุนจากครอบครัว การให้ข้อมูลของครอบครัวเป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาของวิลกินสัน (Wilkinson, 2005 อ้างถึงใน รัชนิกร ราชวัฒน์, 2550) พบว่าผู้ป่วยและครอบครัวต้องการการจัดการกับความเจ็บป่วย ต้องการข้อมูลและการสื่อสารที่เพียงพอและถูกต้อง ต้องการการสนับสนุนด้านอารมณ์

เกร และคณะ (Grey et al., 2006) ได้ให้ความหมาย การจัดการของครอบครัวหมายถึง การปฏิบัติในชีวิตประจำวันของครอบครัวเพื่อให้ครอบครัวที่มีสมาชิกเป็นเบาหวานสามารถควบคุมโรคเบาหวาน และป้องกันภาวะแทรกซ้อน ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งพฤติกรรมของครอบครัว ที่

ปฏิบัติในชีวิตประจำวันเพื่อสนับสนุนดูแลให้ผู้ป่วยเบาหวานด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาการจัดการความเครียด และการจัดการเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการส่งเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัว เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายของครอบครัว ลดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรคเบาหวาน

เมอร์ริท (Merritt, 2003) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการของครอบครัวที่มีการเจ็บป่วยเรื้อรังคือสิ่งที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องร่วมกันบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) การจัดการด้านการรักษา 2) การจัดการด้านบทบาทหน้าที่ 3) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 4) การจัดการด้านเศรษฐกิจ 5) การจัดการด้านจิตสังคม เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายของครอบครัว ลดภาวะแทรกซ้อนลดความรุนแรงของโรค

นิโคล และคณะ (Nichols et al., 1971) ได้ให้ความหมายการจัดการครอบครัว คือ การจัดการภายในครอบครัวตามบริบทของแต่ละครอบครัวรวมทั้งบริการด้านสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สมาชิกในครอบครัวได้รับการตอบสนองด้านวัตถุประสงค์ของและสัมพันธภาพของครอบครัว ด้วยการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ร่วมกันกำหนดเป้าหมายเพื่อความสำเร็จ ดังนั้นภารกิจ 2 ด้านนี้ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ซึ่งบุคคลภายนอกครอบครัวไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่นี้ได้

การจัดการครอบครัวในการศึกษาวิจัยนี้ใช้ตามกรอบแนวคิดของเกร และคณะ (Grey et al., 2006) หมายถึง การปฏิบัติในชีวิตประจำวันของครอบครัวเพื่อให้ครอบครัวที่มีสมาชิกเป็นเบาหวานสามารถควบคุมโรคเบาหวาน และป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งพฤติกรรมของครอบครัวที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันเพื่อสนับสนุนดูแลให้ผู้ป่วยเบาหวานด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาการจัดการความเครียด และการจัดการเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการส่งเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัว เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายของครอบครัว ลดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยและครอบครัวมีโอกาสเผชิญกับอาการและอาการแสดงของโรคในชีวิตประจำวันในลักษณะต่าง ๆ กัน และจะพบว่าผู้ป่วยและครอบครัวมีวิธีการสังเกตอาการของตนเองและหาวิธีจัดการอาการ มีเป้าหมายเพื่อที่จะควบคุมอาการ หรือชะลอเวลาให้อาการที่มีผลทางลบต่อร่างกายเกิดขึ้นช้าที่สุด นอกจากนี้การจัดการของครอบครัวด้านการรักษา ยังแบ่งออกเป็น การจัดการครอบครัวในภาวะวิกฤติ และการจัดการครอบครัวในภาวะปกติ

### การจัดการของครอบครัวในภาวะวิกฤติ

ภาวะวิกฤติที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยเบาหวาน คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นกับผู้ป่วยทุกคน มีความรุนแรงตั้งแต่รุนแรงน้อยจนถึงรุนแรงมาก ถึงขั้นพิการเสียชีวิตได้ อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอาจเกิดจากได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดมากเกินไป การได้รับอาหารไม่เพียงพอจากการเจ็บป่วย หรือการงดอาหารส่งภาวะน้ำตาลในเลือดสูง อาจเกิดจากการขาดยา การรับประทานอาหารมากเกินไป มีภาวะเครียด เป็นต้น ครอบครัวจะต้องมีการจัดการ เพื่อป้องกันไม่ให้สมาชิกครอบครัวที่เป็นเบาหวานเกิดอันตรายจากภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวทุกคนต้องรับรู้การเจ็บป่วยทั้งสาเหตุ อาการและความรุนแรง จะต้องมีการเรียนรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย อาการน้ำตาลในเลือดต่ำ หรืออาการน้ำตาลในเลือดสูง สังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นและจดจำอาการของผู้ป่วยเบาหวานที่มักจะเกิดขึ้น เพื่อเฝ้าระวังการเกิดอาการครั้งต่อไป และสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยที่บ้านได้ ถ้าครอบครัวประเมินอาการของผู้ป่วยเบาหวานแล้วไม่สามารถดูแลรักษาที่บ้านได้ จำเป็นต้องส่งให้บุคลากรทางสุขภาพหรือส่งโรงพยาบาล ผู้ดูแลหลักและครอบครัวต้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยด้วย สมาชิกในครอบครัวต้องยอมรับความสามารถของบุคลากรทางการแพทย์ และครอบครัวเองต้องแสดงบทบาทเป็นผู้ป่วย โดยให้ความร่วมมือ และปฏิบัติตามคำแนะนำและร่วมกำหนดบทบาทพฤติกรรมของสมาชิกในครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

### การจัดการของครอบครัวในภาวะปกติ

การจัดการกับโรคเบาหวานนั้น ครอบครัวเป็นจุดเริ่มต้นและมีบทบาทหลักในการส่งเสริมสุขภาพ มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นตามมาได้ ซึ่งการจัดการจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับผู้ป่วยและครอบครัวเป็นสำคัญ ได้แก่ การจัดการด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน

1. การจัดการด้านการควบคุมอาหาร (Dietary Management) การควบคุมอาหารเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการกับโรคเบาหวาน (ADA, 2004) การควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน คือ การควบคุมปริมาณพลังงานในอาหารที่ได้รับในแต่ละวัน ซึ่งแตกต่างกันไปตามน้ำหนักตัวและกิจกรรมการใช้พลังงานประจำวันของผู้ป่วยแต่ละคน (เทพ หิมะทองคำ, 2545) โดยครอบครัวจะต้องบอกให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการรับประทานอาหาร เลือกชนิดของอาหารให้มีปริมาณแคลอรีที่เหมาะสม เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ครบ 3 มื้อ และตรงเวลา และกระตุ้นให้ผู้ป่วยวางแผนในการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อให้ได้สารอาหารครบ 5 หมู่ และพลังงานที่ได้รับเหมาะสม และวางแผนรับประทานให้ตรงมื้อเพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจาก

การศึกษาของ นลิน มงคลศรี (2544) เรื่องครอบครัวกับการบริโภคอาหารในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในชีวิตประจำวันของผู้ป่วย คือ บทบาทของครอบครัวในการจัดการด้านอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย

2. การจัดการด้านการออกกำลังกาย จัดว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการควบคุมโรคเบาหวาน เนื่องจากจะช่วยให้กล้ามเนื้อใช้น้ำตาลได้ดีขึ้น การออกกำลังกายที่เหมาะสมและสม่ำเสมอนอกจากจะสามารถทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำลงได้ ยังมีผลทำให้น้ำหนักตัวลดลง ไขมันในเลือดต่ำลงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจน้อยลง สุขภาพจิตดีขึ้น อารมณ์แจ่มใสมากขึ้น (เทพ หิมะทองคำ, 2545, หน้า 93) โดยการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ครอบครัวจะต้องบอกถึงระยะเวลาที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย คือ ไม่ควรเป็นเวลาท้องว่าง และออกกำลังกายตามความหนักเบา ไม่หักโหม และเหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ป่วย บอกรผลที่ได้จากการออกกำลังกาย คือ ช่วยป้องกันโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด และให้ร่างกายสามารถใช้กลูโคสได้ดีขึ้น เนื้อเยื่อมีความไวในการตอบสนองต่ออินซูลินทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในระยะยาว ครอบครัวต้องคอยช่วยอำนวยความสะดวก จัดเตรียมสถานที่สำหรับผู้ป่วยในการออกกำลังกาย และควรปฏิบัติอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และครอบครัวต้องร่วมกับผู้ป่วยในการประเมินความสามารถของผู้ป่วยให้มีความเหมาะสมกับวิธีการออกกำลังกาย และสามารถแก้ไขปัญหาเมื่อมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการพกลูกอมไว้ให้พร้อม

3. การจัดการด้านการใช้ยา โดยครอบครัวกระตุ้นให้ผู้ป่วยวางแผนการใช้ยา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยให้ผู้ป่วยวางแผนอย่างถูกวิธี โดยเฉพาะการรับประทานยา ถูกต้องทั้งขนาดยาและเวลาที่เหมาะสม ก่อนมื้ออาหารจะต้องรับประทานอย่างน้อย 30 นาที พร้อมทั้งสอบถามอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาและประโยชน์ของการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ

4. การจัดการความเครียด การเจ็บป่วยมีผลกระทบต่อด้านจิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วยที่พบคือ ความเครียด ภาวะการเจ็บป่วยของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเครียดได้ทั้งจากธรรมชาติของโรคคือความเจ็บป่วยที่ยาวนานรักษาไม่หาย หรือจากความไม่สบายใจจากพยาธิสภาพของโรค โรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ทั้งวิธีการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งภาพลักษณ์และอัตมโนทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไป ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่เกิดจากความเครียดในผู้ป่วยได้ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2539) ผู้ป่วยเบาหวานต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างตลอดเวลา โดยเฉพาะกับครอบครัวของตนเอง ดังนั้นจึงไม่อาจจะหลีกเลี่ยงการรับรู้ปัญหาหรือความทุกข์อื่น ๆ ที่มีต่อครอบครัวของตนเองหรือเครือญาติ ดังนั้นครอบครัวจึงมีบทบาทสำคัญ

ในการดูแลผู้ป่วย ไม่ให้เกิดความเครียด ถ้ามีปัญหาความเครียด ครอบครัวต้องเป็นที่ปรึกษาของผู้ป่วย เพื่อช่วยลดความเครียดให้น้อยลงหรือหมดไปเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น โดยเฉพาะการเกิดพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองที่ไม่สม่ำเสมอ ไม่ต่อเนื่อง เป็นต้น โดยครอบครัวจะต้องบอกให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าความเครียดมีผลต่อระดับน้ำตาล ในเลือดและบอกวิธีการจัดการกับความเครียดหรือผ่อนคลายความเครียดให้กับผู้ป่วย โดยวางแผนในการจัดการความเครียดโดยมุ่งที่การแก้ปัญหาและการจัดการกับอารมณ์ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2539) และครอบครัวต้องส่งเสริมให้ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกกิจกรรมในการดูแลตนเองที่เหมาะสม ผู้ป่วยสามารถระบายความเครียดให้สมาชิกในครอบครัวรับทราบ และร่วมกันหาแนวทางในการจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้น และประเมินผลหลังจากปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง โดยครอบครัวจะต้องให้กำลังใจให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจและมีความสามารถในการดูแลตนเอง

5. การจัดการเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยครอบครัวต้องส่งเสริมการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามการดูแลตนเอง คือ ควบคุมการรับประทานและการรับประทานยาอย่างเคร่งครัด จะต้องบอกอาการแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เช่น น้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ อาการใจเต้น หน้ามืด ซึม บวมจากภาวะไตเสื่อม เป็นต้น และกระตุ้นให้ผู้ป่วยตรวจร่างกายอย่างละเอียดตามแผนการรักษาของแพทย์หรืออย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง และให้ผู้ป่วยสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเพื่อที่จะได้รับการแก้ไขอย่างทันถ่วงที การที่ผู้ป่วยเบาหวานสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมในการส่งเสริมการดูแลตนเองให้ครอบคลุมในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการความเครียด และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการของครอบครัวที่มีผู้ป่วยเบาหวาน**

ครอบครัวจัดเป็นสถาบันทางสังคมที่มีผลอย่างมากต่อสมาชิกของครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาบุคคล ซึ่งอาจทำนายนถึงความล้มเหลวหรือความสำเร็จในชีวิตของบุคคลนั้นได้เมื่อเกิดปัญหาขึ้นในสมาชิกบุคคลใดบุคคลหนึ่งจะมีผลกระทบไปยังสมาชิกครอบครัว และครอบครัวทั้งระบบจะถูกระทบไปด้วย (Wright & Lealey, 2009) การจัดการของครอบครัวจะช่วยลดความรุนแรงของโรค ลดอัตราการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย ลดค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมได้ การจัดการที่ดีของครอบครัวมาจากแรงส่งเสริมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนจากครอบครัว การให้ข้อมูลของครอบครัว เป็นต้น ครอบครัวที่มีสมาชิกเป็นโรคเรื้อรังโดยเฉพาะ



โรคเบาหวาน ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่มีจำนวนสูงเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน และมีงานวิจัยหลายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และทำการทดลองวิธีการใหม่ ๆ มีเป้าหมายหลักของการดำเนินงานเพื่อเพิ่มการจัดการตนเอง และครอบครัว ซึ่งผลลัพธ์ที่แท้จริงอาจจะมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการของครอบครัวที่มีผู้ป่วยเบาหวาน จากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตามกรอบการทำงานในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการตนเองและครอบครัวในภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังของเกร และคณะ (Grey et al., 2006) จากการศึกษาพบว่า ผลลัพธ์การจัดการครอบครัวที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัว ภาวะสุขภาพ และบริบทด้านสิ่งแวดล้อม และจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อการจัดการครอบครัวที่มีสมาชิกเป็นโรคเบาหวาน โดยจำแนกปัจจัยดังนี้คือ

### ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล จะแสดงบทบาทด้านวิธีการจัดการกับตนเองและครอบครัวในภาวะที่เกิดการเจ็บป่วยเรื้อรัง

1. อายุของผู้ป่วย อายุของผู้ป่วยมีความจำเป็นต่อการจัดการของครอบครัว โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอายุน้อย ๆ หรือผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นผู้สูงอายุ จากการศึกษาการจัดการครอบครัวของเกร และคณะ (Grey et al., 2006) พบว่าเด็กเล็กจะมีการพึ่งพาครอบครัวในการดูแลรักษาภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังและการพึ่งพานี้จะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และเมื่อเด็กโตขึ้นการจัดการของครอบครัวก็จะเปลี่ยนไป แต่ก็ยังคงอยู่ในบริบทของแต่ละครอบครัวและอายุ เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม พัฒนาการ ความสามารถ ความต้องการ ประสบการณ์ ความรู้ ความเชื่อ ความคิด และการตัดสินใจ (Varner & Younger, 1995 อ้างถึงใน เขาวเรศ สมทรัพย์, 2542) ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการตัดสินใจที่ดีและถูกต้อง อายุจึงมีผลต่อการปฏิบัติด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน อายุที่ต่างกันส่งผลถึงการรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติด้านสุขภาพที่แตกต่างกัน และบุคคลที่มีอายุเพิ่มขึ้นมีแนวโน้มของพฤติกรรมสุขภาพหรือมีการปฏิบัติด้านสุขภาพที่สม่ำเสมอ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Pender, 1996) ซึ่งแตกต่างจากหลายการศึกษาที่พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเอง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หรือพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (น้อมจิตต์ สกุลพันธุ์, 2535) และจากการศึกษาของ เสฐียรพงษ์ ศิรินา (2546) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่แตกต่างกัน

2. เพศของผู้ป่วย เป็นปัจจัยที่บ่งบอกถึงความแตกต่างของโครงสร้างทางสรีระระหว่างเพศหญิงและเพศชาย อีกทั้งยังเป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่และบุคลิกภาพในครอบครัว ชุมชนและสังคม จากการศึกษาการจัดการครอบครัวของ เกร และคณะ (Grey et al., 2006) พบว่าเพศที่แตกต่างกันมีการดูแลตนเองที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะเพศหญิงมีความเพิกเฉยต่อการดูแลตนเองและ

การศึกษาของ อินทราพร พรหมปรากการ (2541) พบว่าเพศมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยเพศชายจะมีการดูแลตนเองดีกว่าเพศหญิง เนื่องจากในวัฒนธรรมไทยผู้ชายมักจะเป็นผู้ฟังและมีการยอมรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากกว่า แต่จากการศึกษาของ สุนทรพหิรัญวรรณ (2538) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินเพศหญิงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าเพศชาย แตกต่างจากการศึกษาของ โจนมยง เหล่าโชติ (2536) เรื่อง โปรแกรม สุขศึกษาเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ ความคาดหวัง ในการดูแลสุขภาพตนเองและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับ อรอนงค์ สัมปัญญา (2539) ได้ศึกษาปัจจัยพื้นฐานการรับรู้สถานะสุขภาพและพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เป็นเพศหญิง มีการส่งเสริมสุขภาพไม่แตกต่างจากเพศชายอย่าง และ จากหลายการศึกษาที่พบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมดูแลตนเอง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หรือพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (น้อมจิตต์ สกฤตพันธุ์, 2535; ทวีวรรณ กิ่งโคกกรวด, 2540; เขียวเรศ สมทรัพย์, 2542; เสฐียรพงษ์ ศิรินา, 2546)

**ปัจจัยด้านครอบครัว** นับว่ามีความสำคัญที่จะเข้าใจการจัดการตนเองของครอบครัวในแต่ละบริบท เพราะการเจ็บป่วยเรื้อรังโดยเฉพาะโรคเบาหวานนั้นมีผลต่อคุณภาพชีวิตและการทำหน้าที่ของครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นเกิดขึ้นกับเด็กและผู้ใหญ่ก็ตาม ครอบครัวก็ยังมีผลต่อการจัดการและยังมีส่วนต่อการรักษาทั้งคนที่เจ็บป่วยและคนที่ให้การดูแลด้วย ความเข้าใจถึงผลกระทบของการเจ็บป่วยที่มีต่อครอบครัวนั้น เน้นไปที่รูปแบบและประเภทของครอบครัว (Fisher, 2000) แม้ว่าการวิจัยที่ทำในครอบครัวจะเพิ่มมีขึ้นก็ตาม แต่ก็มิงานวิจัยหลายฉบับได้ให้ข้อเสนอแนะว่าการเพิ่มการจัดการกับภาวะการเจ็บป่วยจะทำให้การทำหน้าที่ของครอบครัวดีขึ้น (Gilliss et al., 1993) นอกจากนี้รูปแบบและประเภทของครอบครัว รายได้ครอบครัว รวมถึงจำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน ก็ล้วนแล้วแต่มีอิทธิพลต่อการจัดการภายในครอบครัว ทำให้ครอบครัวเป็นระบบ และมีการตอบสนองและจัดการกับการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น

1. รูปแบบครอบครัว รูปแบบครอบครัวของผู้รับบริการปัจจุบันประกอบด้วยหลายรูปแบบทั้งที่เป็นแบบดั้งเดิม (Traditional Forms) และแบบใหม่ (Non Traditional Forms) ซึ่งการแบ่งชนิดของครอบครัวอาจจำแนกตามโครงสร้างของครอบครัว อำนาจหน้าที่ เช่น ครอบครัวเดี่ยว ครอบครัวขยาย ครอบครัวที่มีแม่คนเดียว แม่ทำงาน แต่งงานใหม่ หย่าร้าง ผู้หญิงกับผู้หญิง หรือผู้ชายกับผู้ชาย (Friedman, Bowen, & Jone, 2003) ลักษณะของครอบครัวไทยแบ่งชนิดของครอบครัวตามรูปแบบดั้งเดิมคือ ลักษณะครอบครัวเดี่ยว และครอบครัวขยาย ซึ่งลักษณะของ

ครอบครัวมีผลต่อการจัดการในครอบครัว ลักษณะครอบครัวเดี่ยว ประกอบด้วยคู่สามี-ภรรยาหรือ คู่บิดา-มารดาอยู่ร่วมในครอบครัวเดียวกัน บทบาทของสมาชิกในครอบครัวที่เปลี่ยนไป การทำงานของครอบครัวที่เพิ่มขึ้น มีผลต่อการจัดการในครอบครัวทั้งสิ้น ลักษณะครอบครัวขยายเป็นครอบครัวที่ประกอบด้วยคนหลายรุ่นอาศัยอยู่ร่วมบ้านเดียวกันหรือ หลายครอบครัวอาศัยอยู่ร่วมกัน ลักษณะครอบครัวแบบนี้อาจเอื้อให้เกิดการสนับสนุนทางสังคมหรือมีคนคอยช่วยเหลือ เมื่อมีการเจ็บป่วยในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวจะช่วยกันแสวงหาการดูแลสุขภาพ และจากการทบทวนงานวิจัยพบว่าลักษณะครอบครัวที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมดูแลที่แตกต่างกัน จากการศึกษาของเสฐียรพงศ์ ศิรินา (2546) พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยว มีพฤติกรรมดูแลตนเองดีกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีลักษณะเป็นครอบครัวขยาย ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะนุช ชลธิ์ (2543) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังคลอดของมารดาครรภ์แรกหลังผ่าตัดคลอดบุตร โรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า ลักษณะครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ และอุษา ฤทธิ์ประเสริฐ (2540) ได้ศึกษาพฤติกรรมดูแลตนเองในระยะหลังคลอดของมารดาวัยรุ่น พบว่า ลักษณะครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเองในระยะหลังคลอดของมารดาวัยรุ่น

2. รายได้ครอบครัว เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยในการจัดการครอบครัว พบว่า รายได้สูงจะเอื้อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์และเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย หาแหล่งบริการได้อย่างเหมาะสม ลดความวิตกกังวลในเรื่องของรายจ่ายต่าง ๆ ทำให้มีเวลาพักผ่อน เอาใจใส่ตนเองมากขึ้น (อินทราพร พรหมปรการ, 2541) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉรา บุญมีศรีทรัพย์ (2550) พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเฉพาะ โรคของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และอัจฉริยา พ่วงแก้ว (2540) ที่พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ศศิธร เป็รอด และคณะ (2543) พบว่ารายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

3. หน้าที่ของครอบครัว ในครอบครัวที่มีสมาชิกอยู่ร่วมกัน สมาชิกในครอบครัวจะต้องมีการปฏิบัติต่อกัน ซึ่งถือเป็นภารกิจที่จะต้องกระทำร่วมกัน เพื่อให้ครอบครัวสามารถดำเนินชีวิตไปได้อย่างปกติสุข สมาคมเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย (2542) ได้ให้ความหมายของการปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัวไว้ว่า เป็นงานที่ครอบครัวพึงปฏิบัติให้เกิดแก่สมาชิกในครอบครัว เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้ด้วยดี ความสำคัญของการปฏิบัติหน้าที่ครอบครัวจะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย การประเมินการทำหน้าที่ของครอบครัวเป็นวิธีการหนึ่งที่บุคลากรทีมสุขภาพใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของครอบครัว เพื่อนำมาวางแผน

ในการช่วยเหลือในการดูแลสุขภาพครอบครัวได้อย่างสอดคล้อง มีแนวคิดหลายแบบที่อธิบายหน้าที่ของครอบครัว การทำหน้าที่ของครอบครัวตามแนวคิดของแมคมาสเตอร์ (McMaster Model of Family Functioning: MMFF) เป็นแนวคิดการปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัวตามรูปแบบแมคมาสเตอร์ โดยเอ็พทิน บัลด์วีล และบิชอป (Epstein, Baldwin, & Bishop, 1984 อ้างถึงใน อูมาพร ตรังคสมบัติ, 2544) ใช้หลายทฤษฎีในการอธิบาย คือ ทฤษฎีการสื่อสาร ทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยทั้งหมดนี้อยู่ภายใต้กรอบใหญ่ของทฤษฎีระบบ (System Theory) โดยแบ่งการทำหน้าที่ของครอบครัวออกเป็นด้านต่าง ๆ 6 ด้าน คือ 1) การแก้ปัญหา 2) การสื่อสาร 3) บทบาท 4) การตอบสนองทางอารมณ์ 5) ความผูกพันทางอารมณ์ และ 6) การควบคุมพฤติกรรม ในแต่ละด้านมีความเกี่ยวข้อง และสัมพันธ์กันเสมอ สำหรับการทำหน้าที่ในบริบทของครอบครัวไทย อูมาพร ตรังคสมบัติ (2544) ได้นำแนวคิดแมคมาสเตอร์มาใช้พัฒนาเป็นแบบประเมินการทำหน้าที่ของครอบครัวไทย (Chulalongkorn Family Inventory: CFI) โดยเพิ่มการทำหน้าที่ทั่วไปของครอบครัวไทย มีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้ แต่ละด้าน

3.1 การแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นความสามารถของครอบครัวในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ปัญหา คือ สิ่งที่ถูกถามความสมดุลของครอบครัวหรือประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ของครอบครัว แบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ 1) ปัญหาทางวัตถุ (Instrumental) เป็นปัญหาพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น ปัญหาที่อยู่อาศัย การเงิน และ 2) ปัญหาทางอารมณ์ (Affective) เช่น ความโกรธไม่พอใจระหว่างสมาชิกในครอบครัว การประเมินประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาคอร์บครัว โดยทั่วไปแต่ละครอบครัวจะมีทักษะในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน สำหรับครอบครัวที่ทำหน้าที่ได้ดีนั้น การแก้ปัญหาโดยรวมจะเป็นไปอย่างเรียบร้อยไม่ยุ่งเหยิงวุ่นวาย การจัดการในครอบครัวก็จะเป็นไปได้ด้วยดีแม้จะมีบางปัญหา ที่แก้ไขไม่ได้แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่รุนแรงหรือเรื้อรังจนทำให้หน้าที่ด้านอื่น ๆ ของครอบครัวบกพร่องไปด้วย

3.2 การสื่อสาร (Communication) เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันและกันของสมาชิกในครอบครัวซึ่งมีอยู่ 2 รูปแบบ คือ การสื่อสารโดยการใช้คำพูด และไม่ใช้คำพูด เนื้อหาการสื่อสารแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) เนื้อหาที่เกี่ยวกับวัตถุ หรือการดำเนินชีวิตประจำวัน และ 2) เนื้อหาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ในครอบครัวที่มีการสื่อสารด้านวัตถุดี อาจมีการสื่อสารด้านอารมณ์ไม่ดีก็ได้ แต่ครอบครัวที่มีการสื่อสารทางด้านวัตถุไม่ดี มักจะมีปัญหาด้านอารมณ์ร่วมกันเสมอ การสื่อสารในครอบครัวแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ซึ่งประกอบด้วย 1) เนื้อหาชัดเจนและตรงต่อบุคคลเป้าหมาย 2) เนื้อหาชัดเจนแต่ไม่ตรงต่อบุคคลเป้าหมาย 3) เนื้อหาไม่ชัดเจนตรงต่อบุคคลเป้าหมาย 4) เนื้อหาไม่ชัดเจนไม่ตรงต่อบุคคลเป้าหมาย การจัดการในครอบครัวที่ดีต้องมีการสื่อสารที่ชัดเจน และสื่อสารได้ตรงกับบุคคลเป้าหมาย ถ้าการสื่อสารคลุมเครือไม่ชัดเจน จะทำให้การจัดการ

ของครอบครัวทำได้ไม่ดี และครอบครัวที่มีการสื่อสารที่ดี มักจะเป็นครอบครัวที่สมาชิกมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน และสมาชิกแสดงบทบาทได้เหมาะสมทำให้มีการจัดการในครอบครัวที่ดีด้วย

3.3 การแสดงบทบาท (Role) เป็นแบบแผนพฤติกรรมที่สมาชิกประพฤติต่อกัน และซ้ำ ๆ เป็นประจำ เพื่อให้ครอบครัวปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ การประเมินบทบาทครอบครัวพิจารณา 2 ด้านดังนี้ 1) การมอบหมายหน้าที่ตามบทบาท (Role Allocation) เป็นการมอบหมายความรับผิดชอบในหน้าที่ให้สมาชิก การมอบหมายนี้อาจทำโดยเปิดเผยหรือไม่ก็ได้ 2) การดูแลให้สมาชิกรับผิดชอบต่อบทบาท (Role Accountability) เป็นวิธีที่ครอบครัวดูแลให้สมาชิกรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเอง คือครอบครัวจะต้องมีวิธีการตรวจสอบการทำงานหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคนว่าทำครบถ้วนหรือไม่ การจัดการของครอบครัวที่ดี ครอบครัวต้องมีการมอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจนให้กับบุคคล และแสดงบทบาทตนเองให้ที่เหมาะสม

3.4 การตอบสนองทางอารมณ์ (Affective Responsiveness) เป็นความสามารถของสมาชิกในครอบครัวที่จะตอบสนองทางอารมณ์ต่อกันและกันทั้งด้านคุณภาพและปริมาณอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในครอบครัว อารมณ์ที่เกิดขึ้นในครอบครัวจะมีความหลากหลาย เช่น อารมณ์รัก สุข กลัว หรือ โกรธ ครอบครัวที่มีการจัดการที่ดีต้องทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมาชิกต้องแสดงอารมณ์ออกได้หลายชนิด ในระดับหรือปริมาณที่เหมาะสม แต่ครอบครัวที่มีปัญหามักจะจำกัดในการแสดงออกทางอารมณ์ และการจัดการของอารมณ์

3.5 ความผูกพันทางอารมณ์ (Affectiveness Involvement) เป็นระดับความผูกพันห่วงใยที่สมาชิกในครอบครัวมีต่อกัน รวมทั้งแสดงออกซึ่งความสนใจและการเห็นคุณค่าของกันและกัน ความผูกพันนี้มีหลายระดับคืออารมณ์ที่เกิดขึ้นในครอบครัวจะมีความหลากหลาย เช่น อารมณ์รัก สุข กลัว หรือ โกรธ ครอบครัวที่ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมาชิกต้องแสดงอารมณ์ออกได้หลายชนิด ในระดับหรือปริมาณที่เหมาะสม แต่ครอบครัวที่มีปัญหามักจะจำกัดในการแสดงออกทางอารมณ์

3.6 การควบคุมพฤติกรรม (Behavior Control) เป็นวิธีที่ครอบครัวควบคุมหรือจัดพฤติกรรมของสมาชิก การควบคุมพฤติกรรมเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกปฏิบัติตนอยู่ในขอบเขตอันเหมาะสม ไม่ทำให้เกิดความเดือดร้อนต่อตนเองและผู้อื่น พฤติกรรมที่ต้องควบคุมแบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) พฤติกรรมที่ตอบสนองความต้องการทางด้านจิตใจ และชีวภาพ เช่น การกิน การนอน ความต้องการทางเพศ และความก้าวร้าว เป็นต้น 2) พฤติกรรมทางสังคม เช่น การคบเพื่อนฝูง 3) พฤติกรรมที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน 4) การรักษาระเบียบวินัยภายในครอบครัว

การทำหน้าที่ของครอบครัวที่ดี สมาชิกในครอบครัวร่วมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในครอบครัวให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีการสื่อสารในครอบครัวที่ชัดเจน และตรงกับบุคคลเป้าหมาย มีการแสดงบทบาท และพฤติกรรมของตนเองที่เหมาะสม ทำให้สมาชิกในครอบครัวมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน จะส่งผลให้ครอบครัวมีการจัดการที่ดี และถ้าครอบครัวที่มีสมาชิกในครอบครัวเป็น โรคเบาหวาน จะช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการดูแลสุขภาพที่ดีได้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของครอบครัวพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัว โดยเฉพาะด้านการแก้ไขปัญหา การสื่อสาร ความผูกพันทางอารมณ์ สามารถร่วมทำนายนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (สุชาติ ศุภปิติพร และศิริลักษณ์ ศุภปิติพร, 2547)

### ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพ

1. การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ การรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีผลต่อการจัดการภายในครอบครัว ซึ่งการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ การรักษาโดยไม่ใช้ยา ได้แก่ การควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ถ้าบุคคลที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ก็จะมีการรักษาโดยใช้ยาาร่วมด้วยซึ่งมีทั้งยาชนิดกินและฉีด การรักษาส่วนใหญ่จะใช้ยากินก่อนเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด ถ้าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ก็จะเพิ่มยาฉีด การจัดการของครอบครัวเมื่อมีสมาชิกในครอบครัวต้องฉีดอินซูลิน ผู้ป่วยต้องมีความรู้เรื่องการฉีดยา ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถฉีดได้ด้วยตนเอง สมาชิกในครอบครัวบางคนต้องรับผิดชอบเป็นผู้ดูแลเรื่องการฉีดยา การเก็บรักษายาที่ถูกต้อง และผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ระยะเวลาของการนัดหมายของแพทย์ก็จะนัดเร็วขึ้นเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยที่ไม่สามารถมารับบริการได้ด้วยตนเอง ครอบครัวต้องมีการจัดการในเรื่องการพามารับการตรวจตามนัดทุกครั้ง

2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคของครอบครัว การที่บุคคลรับรู้ว่ามีโอกาสเกิดโรคแต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่บุคคลต้องมีความเชื่อว่าโรคที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบที่รุนแรงต่อร่างกาย เป็นแรงผลักดันให้มีพฤติกรรมร่วมมือในการรักษา (ฉวีกาญจน์ วิสุทธีมรรค, 2542) การปรากฏอาการและการแสดง เช่น กระหายน้ำมาก ปัสสาวะบ่อยและมาก น้ำหนักตัวลด แผลหายช้า ตาพร่ามัว ชาปลายมือปลายเท้า ปวดขา เจ็บหน้าอก ความรู้สึกทางเพศหมดไป ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เช่น การหมดสติจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง หรือต่ำ เกินไป หมดสติจากภาวะคีโตนั่งในเลือด ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังหรือโรคแทรกซ้อน เช่น โรคความดันโลหิตสูง ภาวะโคเลสเตอรอลในเลือดสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และเกิดความพิการของร่างกาย (วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์, 2545) เมื่อผู้ป่วยมีอาการแสดงของโรคเบาหวาน ครอบครัวจะเริ่มรับรู้การเจ็บป่วยครั้งนี้ทั้งสาเหตุ

อาการ และความรุนแรง การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานจากอาการของสมาชิกในครอบครัว ครอบครัวเกิดการเรียนรู้ที่จะจัดการกับอาการ และพยายามหาทางแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับสมาชิกในครอบครัว และแสวงหาการดูแล แต่ละครอบครัวจะมีวิธีการดูแลที่แตกต่างกันตามบริบท เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ จากงานวิจัยของ ปวีณา เรือนประเสริฐ (2545) ที่ศึกษาการรับรู้อันตรายของสารเคมี กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของครอบครัว พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคจากสารเคมีมีอิทธิพลต่อการป้องกันสารเคมีทางผิวหนังของครอบครัว ทำให้มีการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และมีการเฝ้าระวังสุขภาพในครอบครัว และภัทรภรณ์ ขุ้ยเจริญ (2550) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามแผนการดูแลของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมี่ความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามแผนการดูแล ได้แก่ ด้านการรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การมาตรวจตามนัดและการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง เพราะเมื่อครอบครัวเห็นความสำคัญและรับรู้ถึงความรุนแรงกับปัญหาที่พบ จึงแสวงหาวิธีการดูแล และป้องกันการเกิดซ้ำอีก กุลนิตา โสรจจะวงศ์ (2551) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้สึกละเลยและความเข้าใจต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ว่าโรคเบาหวานมีผลต่อสุขภาพ ครอบครัวต้องดูแล การรับรู้ความรุนแรงของโรคนั้น เป็นความรู้สึกลึกซึ้งนึกคิดของบุคคลต่อการเจ็บป่วยมากกว่าอาการและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

#### ปัจจัยบริบทด้านสิ่งแวดล้อม

1. ปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะเอื้ออำนวยและเกื้อหนุนให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง และพึ่งพาตนเองได้ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2539) การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ ตามแนวคิดการเข้าถึงบริการของเพ็นชานสกี และโทมัส (Penchamsky & Thomas, 1981) ได้อธิบายถึงการเข้าถึงแหล่งบริการ จำแนกเป็น 5 มิติ คือ 1) ความพอเพียงของบริการที่มีอยู่ คือความพอเพียงของบริการต่อความต้องการของผู้ป่วย 2) การเข้าถึงแหล่งบริการ คือความสามารถที่จะไปใช้บริการได้อย่างสะดวก ระยะทางจากที่อยู่อาศัยถึงสถานบริการไม่ไกล 3) ความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกของสถานบริการ 4) ความสามารถของผู้รับบริการในการเสียค่าใช้จ่าย 5) การยอมรับคุณภาพบริการ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองตามความสามารถที่มีอย่างเต็มที่ จะเป็นพื้นฐานให้มีการพึ่งพาตนเองในสังคม นอกจากนี้ระบบการส่งต่อที่ดีจะช่วยให้ผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกล และขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นสามารถมารับบริการในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ทำให้บุคลากรในทีมสุขภาพทุกระดับมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัวอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ครอบครัวที่มีผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคเบาหวานที่ต้องรับการรักษาที่ยาวนานหรือเกือบทั้งชีวิต การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพด้านการมีสิทธิในการรักษาพยาบาลจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในระบบ

บริการสุขภาพได้ ทำให้ไม่มีปัญหาการจัดการของครอบครัวเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาในเรื่องการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทาง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ไม่เป็นอุปสรรคของการใช้บริการสุขภาพ (WHO, 1994) จากการศึกษากอง สมศักดิ์ คำธัญญมงคล (2541) พบว่า การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การได้รับการสนับสนุนจาก แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

2. ปัจจัยด้านเครือข่ายทางสังคม ภาวะทางสังคมเป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดการของครอบครัว ไม่ว่าจะสังคมจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่ ภายในหรือภายนอกครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว สามารถช่วยส่งเสริมให้บุคคลที่เป็นโรคเบาหวานมีการควบคุมโรคเบาหวานที่ดีขึ้นหรือเลวลงได้ ครอบครัวจำเป็นต้องแสวงหาความช่วยเหลือจากเครือข่ายทางสังคมต่าง ๆ เพื่อที่จะทำให้มีการจัดการในครอบครัวที่ดี ทั้งทางด้านข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนทางสังคมในด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ สมาชิกในครอบครัวถือว่าเป็นเครือข่ายทางสังคมที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด เพราะการได้รับความรัก การดูแลเอาใจใส่ของกลุ่มสมรส บุตรหรือมารดา ญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท การได้รับความช่วยเหลือทางการเงิน สิ่งของจากบุตรหลานหรือเพื่อนในเครือข่ายทางสังคม การมีส่วนร่วมในสังคม การได้พบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนทางความคิดเห็นทำให้บุคคลที่เป็นโรคเบาหวานรับรู้ถึงความมีคุณค่า มีความภาคภูมิใจในตนเอง สังคมที่ดีช่วยลดความเครียดหรือความวิตกกังวลจากการรักษา และปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตได้ เครือข่ายที่สำคัญที่สุดของผู้ป่วยคือ สมาชิกในครอบครัว และญาติที่สนิทและจากการศึกษาของ ชนิศรา ปัญญาเริง (2550) พบว่า เครือข่ายทางสังคมเป็นแหล่งประโยชน์ส่วนบุคคลที่ให้แรงสนับสนุนทางสังคมต่อผู้ป่วยให้สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ และสุดาจันทร์ วัชรกิตติ (2535) พบว่า เครือข่ายทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในทิศทางบวก

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ อายุของผู้ป่วย เพศของผู้ป่วย ปัจจัยด้านสุขภาพการรับรู้ความรุนแรงของโรคของครอบครัว การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ปัจจัยด้านครอบครัว รูปแบบครอบครัว รายได้ครอบครัว การทำหน้าที่ของครอบครัว ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเครือข่ายทางสังคม และระบบบริการสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกและสามารถร่วมกันทำนายการจัดการของครอบครัวได้