

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและความต้องการของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและครอบครัว และพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อตามลำดับดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเบาหวานในผู้สูงอายุ
2. พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน
3. ความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและครอบครัว
4. ความต้องการของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและครอบครัว

แนวคิดเบาหวานในผู้สูงอายุ

เบาหวาน (Diabetes Mellitus) เป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติในการทำหน้าที่ของอิน-สุลิน ทำให้เมตาบอลิซึม (Metabolism) ของคาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate) ผิดปกติ มีผลทำให้ระดับน้ำตาลกลูโคส (Glucose) ในเลือดสูงอย่างเรื้อรัง (The Expert Committee on The Diagnosis and Classification & Diabetes Mellitus, 2000) โดยใช้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 6 ชั่วโมง (Fasting Blood Sugar) สูงกว่า 126 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (สุจิต สุนทรธรรม, 2544: American Diabetes Association, 2000) ความชุกของเบาหวานในผู้สูงอายุของประเทศไทยสูงถึงร้อยละ 13 - 15.3 ในขณะที่ประชากรวัยผู้ใหญ่พบอัตราชุกเพียงร้อยละ 2.5 - 7 โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลินมักพบในวัยกลางคน และมีความชุกมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น (ธิดิ สนับบุญ และวิทยา ศรีดามา, 2543)

ชนิดของโรคเบาหวาน

ปัจจุบันได้มีการแบ่งโรคเบาหวานตามสาเหตุการเกิดโรคเป็น 3 ประเภท (วรรณวงศ์ ภาวรัตน์ และวิทยา ศรีดามา, 2543; White, 2001) ได้แก่

1. โรคเบาหวานชนิดพึ่งอินสุลิน หรือเบาหวานชนิดที่ 1 (Insulin Dependent Diabetes Mellitus: IDDM or Diabetes Type I) ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินสุลินจะขาดอินสุลินโดยสิ้นเชิง เพราะตับอ่อนสร้างอินสุลินไม่ได้เลย ทำให้อาการของโรคเกิดขึ้นอย่างกะทันหันและรุนแรง ส่วนใหญ่พบในวัยเด็กหรือผู้ใหญ่ที่อายุไม่เกิน 40 ปี โดยพบได้บ่อย ๆ เท่า ๆ กัน ทั้งในเพศชายและหญิง

2. โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน หรือเบาหวานชนิดที่ 2 (Non - Insulin Dependent Diabetes Mellitus: NIDDM or Diabetes Type II) เป็นชนิดที่เกิดจากการขาดอินซูลิน แต่ปริมาณการขาดไม่มากเท่ากับโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน สามารถถ่ายทอดได้ทางพันธุกรรม โดยการเกิดโรคจะต้องได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารและความอ้วน พบบ่อยในผู้สูงอายุ โดยพบมากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด (Lucekenott, 1996)

3. โรคเบาหวานชนิดอื่น ๆ (Miscellaneous) เป็นชนิดที่เกิดจากความผิดปกติหลายประเภท ได้แก่ 1) ความผิดปกติทางกรรมพันธุ์ของเบต้าเซลล์ 2) โรคของต่อมไร้ท่ออื่น ๆ เช่น โรคตับอ่อนอักเสบ เนื่องจากของตับอ่อน มะเร็งตับอ่อน โรคจากต่อมใต้สมอง โรคต่อมไทรอยด์ เป็นต้น 3) ผู้ที่ได้รับยาบางชนิด เช่น Pentanidicu Nicotinic Acid, Glucocorticoid, และ Diazide เป็นต้น 4) ผู้ที่มีการติดเชื้อ เช่น Congenital Rubella และ Cytomegalovirus เป็นต้น และ 5) โรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes) เป็นต้น

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาในผู้สูงอายุ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอเฉพาะโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ดังต่อไปนี้

พยาธิสภาพของโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินเกิดจากสาเหตุ 2 ประเภท คือ

1. มีการหลั่งอินซูลินน้อยกว่าปกติ (Insulin Deficiency) ในภาวะที่ร่างกายมีการหลั่งอินซูลินน้อยกว่าปกติทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง มีอาการแสดงของโรคเบาหวานแต่ยังไม่ทำให้เกิดภาวะคีโตะซีโดซิส เพราะร่างกายยังพอมีอินซูลินอยู่ในระดับที่สามารถนำกลูโคสเข้าเซลล์ได้บ้าง จึงไม่สลายไขมันและโปรตีนมาใช้เป็นพลังงาน ร่างกายจึงไม่เกิดภาวะกรดคั่ง แต่เกิดภาวะวิกฤตจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากแทน (Hyperglycemia Hyperosmolar Non - Ketotic Coma: HHNC) (Stapp & Hodge, 1996)

2. เกิดจากภาวะดื้ออินซูลิน (Insulin Resistance) คือภาวะที่รีเซปเตอร์ต่ออินซูลินที่เนื้อเยื่อมีจำนวนลดลง ทำให้มีการใช้น้ำตาลของกล้ามเนื้อลดลง หรืออินซูลินจับกับรีเซปเตอร์ได้แต่มีความผิดปกติในการทำปฏิกิริยาในเซลล์ ทำให้เนื้อเยื่อไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ นอกจากนี้ยังมีการผลิตน้ำตาลจากตับเพิ่มขึ้น

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน เกิดขึ้นเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ในระยะแรกจะพบอาการที่สำคัญ 4 อย่าง ดังนี้ (วัลลา ตันตโยทัย และอดิษฐ์ สงคี, 2540; Lueckenotte, 1996)

1. ถ่ายปัสสาวะจำนวนมาก (Polyuria) เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินขีดจำกัดของไต (ปกติประมาณ 180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) ร่างกายจะขับออกทางปัสสาวะจะทำให้แรงดันออสโมติก

(Osmotic Pressure) ของปัสสาวะจะสูงขึ้นไตจึงไม่สามารถดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่ร่างกายได้ ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานจึงถ่ายปัสสาวะออกมาจำนวนมากและบ่อยครั้ง

2. ดื่มน้ำมาก (Polydipsia) เนื่องจากร่างกายเสียน้ำทางปัสสาวะจำนวนมากจึงเกิดการขาดน้ำอย่างรุนแรง ทำให้กระหายน้ำมาก ดื่มน้ำบ่อยและจำนวนมาก

3. น้ำหนักลด (Weight Loss) เมื่อเซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ให้เป็นพลังงานได้ ร่างกายจึงสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาใช้เป็นพลังงานแทน เกิดการสูญเสียเนื้อเยื่อร่วมกับภาวะที่ร่างกายขาดน้ำ ทำให้น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว

4. รับประทานอาหาร (Polyphagia) จากการที่ร่างกายมีการสลายเอาเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ มาใช้ ทำให้เกิดภาวะขาดอาหาร (Starvation) เพื่อชดเชยภาวะนี้จึงทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมีอาการหิวบ่อยและรับประทานอาหาร

นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมักมีอาการและอาการแสดงหลังจากเกิดภาวะแทรกซ้อน (Watson, 2001) ได้แก่

1. มีผื่นคัน หรือเชื้อราขึ้นตามผิวหนัง โรคเฉพาะชอกอับ เช่น รักแร้ ไตรามม ขาหนีบ และอวัยวะเพศ

2. เป็นแผลเรื้อรังตามแขน ขา หรือเป็นฝีบ่อย ๆ และรักษาหายยาก

3. สายตามัวลงเรื่อย ๆ ต้องเปลี่ยนแว่นตาบ่อย ๆ หรืออาจเป็นต้อกระจกได้ง่าย

4. มีอาการชาหรือปวดแสบปวดร้อนตามปลายมือปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง โดยมากมักจะเป็นที่เท้าก่อน บางรายหมดความรู้สึทางเพศ บางรายมีอาการหนังตาตก หรือมีอาการอัมพาตของใบหน้าซีกใดซีกหนึ่ง

5. มีอาการหลอดเลือดตีบในอวัยวะต่าง ๆ เช่น ที่เท้า ทำให้เกิดแผลเนื้อตายที่หัวใจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เกิดอาการเจ็บหน้าอกหรือที่สมอง ทำให้เป็นอัมพาตได้

ผลกระทบของเบาหวานในผู้สูงอายุ

ผลกระทบต่อบุคคล

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงของเบาหวานจะมีผลกระทบต่อผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ

1. ผลกระทบทางด้านร่างกาย ส่วนใหญ่จะเกิดจากพยาธิสภาพของโรค ทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานาน ๆ จะทำให้เกิดอาการแสดงและภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรงถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือจะมีอันตรายถึงชีวิตได้ ภาวะแทรกซ้อนที่พบมีดังนี้

1.1.1 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) คือภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (Mc Falane, 1998) ภาวะนี้อาจเกิดขึ้นทันทีทันใดอย่างเฉียบพลันจนเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนสองกลุ่มอาการคือ ทำให้เกิดอาการขาดน้ำตาลในเนื้อเยื่อของระบบประสาท (Neuroglycopenic Symptoms) และมีส่วนทำให้มีความผิดปกติในการหลั่งฮอร์โมน (Adrenergic Symptoma) ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย หัวใจสั่น เหงื่อออก มองภาพมัว พุดไม่ชัด ปวดศีรษะ และถ้าระดับของการรับรู้ความรู้สึกลดน้อยลง ซึ่งจะนำไปสู่การหมดสติและเสียชีวิตได้ (Eliopoulos, 1997) อาการเช่นนี้เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา มีการเลื่อนระยะเวลาในการรับประทานอาหารออกไป หลังจากออกกำลังกายมากเกินไป หรือออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ หรือมีการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องทั้งขนาดและเวลาในการใช้ยา (Hooyman & Kiyak, 1996)

1.1.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง คือภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 300 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (Tintinall, 2000) จากระดับน้ำตาลในเลือดสูงโดยไม่มีกรดคีโตนคั่ง (Hyperosmolar Monketitic Coma: HONC) จะพบในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เมื่อร่างกายขาดอินซูลินหรือได้รับอินซูลินไม่เพียงพอกลูโคสในเลือดไม่สามารถผ่านเข้าสู่เซลล์ โดยผ่านทางผนังเซลล์ได้ ทำให้ระดับกลูโคสในเลือดสูงขึ้น เมื่อเกินขีดจำกัดของไตกลูโคสจะถูกขับออกทางปัสสาวะและ ดึงน้ำออกมา พร้อมกับอิเล็กโตรไลต์ ซึ่งเรียกภาวะนี้ว่าการเกิดภาวะออสโมติกไดยูเรซิส (Osmotic Diuresis) จะมีการปัสสาวะมากและบ่อย กระหายน้ำ มีภาวะขาดน้ำ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ซึม สับสน ประสาทหลอน เกิดภาวะหมดสติ สาเหตุเกิดจากการควบคุมเบาหวานไม่ดี ดื่มน้ำน้อย มีประวัติขาดยาลดระดับน้ำตาลในเลือด หรือไม่ทราบว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มาก่อนหรือมีเหตุก็คือ มีการติดเชื้อ การได้รับยา เช่น ยาขับปัสสาวะ ยาแก้ปวด สเตียรอยด์ (ภาวนา กิริติยวงศ์, 2544)

1.2 ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เกิดขึ้นได้กับผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานทุกคนที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและไม่คงที่ ร่วมกับการเป็นโรคนาน และเกิดในหลายระดับด้วยกัน สามารถแบ่งภาวะแทรกซ้อนตามตำแหน่งอวัยวะที่เกิดขึ้นดังนี้

1.2.1 ระบบหลอดเลือด มีผลต่อหลอดเลือดทั่วร่างกาย ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ (Feener & King, 1997) ซึ่งความเข้มข้นของระดับน้ำตาลในเลือดจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดเลือด โดยเฉพาะบริเวณผนังหลอดเลือดฝอย ทำให้มีการหนาตัวของผนังหลอดเลือดฝอยและเพอร์มิอ้อมิลิตีของหลอดเลือดสูงขึ้น สารประกอบไขมัน และ โปรตีนในหลอดเลือดจึงรั่วออกมาได้ง่าย ประกอบกับผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานจะมีเลือดหนืดมากกว่าปกติ ทำให้เกิดเลือดซึ่งรวมตัวเป็นกลุ่มเกาะกันเหนียวแน่นมากขึ้น ทำให้มีการอุดตันของหลอดเลือด

ฝอย และทำให้ร้อยละส่วนที่หลอดเลือดนั้นไปเลี้ยงขาดเลือดและถูกทำลาย (Shore & Tooke, 1997; Walker & Viberti, 1994) นอกจากนี้ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นจะทำปฏิกิริยากับเนื้อเยื่อที่ผนังหลอดเลือด เกิดการแข็งตัวและหนาตัวขึ้น ขาดความยืดหยุ่น เกิดการตีบแคบและอุดตันของหลอดเลือดได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดลดลง นอกจากนี้เบาหวานยังเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของระดับโคเลสเตอรอล (Cholesterol) และไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ในพลาสมา ส่งผลให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 60 - 65 และโรคหลอดเลือดโคโรนารี เมื่อเลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลงทำให้เกิดอาการเจ็บหน้าอก เมื่อมีการอุดตันของหลอดเลือดทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งมีโอกาสเกิดโรคนี้ได้ถึง 4 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับคนปกติ (Fagan & Sower, 1999) และเป็นสาเหตุการตายที่พบมากที่สุดของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 65 ปี นอกจากนี้ยังมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ 2 - 3 เท่า (Bloomgarden, 2001) หากเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อขาไม่เพียงพอทำให้เป็นตะคริวเวลาวิ่งหรือเวลาเดินเร็ว และมีอาการปวดขาเวลาเดิน บางรายเป็นรุนแรงมีการอุดตันมากจะเกิดการติดเชื้อและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สูญเสียอวัยวะในผู้ป่วยเบาหวาน (WHO, 2006)

1.2.2 ระบบประสาท เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นเป็นเวลานาน มีผลทำให้เกิดความเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย การนำกระแสประสาทช้ากว่าปกติ ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานจะมีปัญหาสูญเสียการรับรู้ตึก ขาดตามปลายมือ ปลายเท้า ปวดตามแขน ขา มีอาการปวดแสบปวดร้อน บริเวณขาและเท้า เจ็บปวดเหมือนเข็มแทง อาการมักจะเป็นรุนแรงในเวลากลางคืน และการลงน้ำหนักของเท้าผ่านกระดูกในเวลาที่มีอาการชา ทำให้เกิดแผลขอบแข็งที่ตรงฝ่าเท้าได้ ถ้าระบบประสาทมอเตอร์ (Motor Nerve) ถูกทำลายจะทำให้กล้ามเนื้อขนาดเล็กบริเวณฝ่าเท้าฝ่อ (Atrophy) เกิดการเสียสมดุลของการยืดและการหดตัวของกล้ามเนื้อที่ฝ่าเท้า การลงน้ำหนักผิดปกติในระยะยาวทำให้เกิดเท้าผิดรูป (Zangaro & Hull, 1999 อ้างถึงใน ภาวนา กิริติยวงศ์, 2546, หน้า 29) บางรายมีอาการเสื่อมของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้มีปัญหาเรื่องอาหารไม่ย่อย ท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระบ่อย ระบบประสาทที่กระเพาะปัสสาวะเสื่อม (Neurogenic Bladder) ทำให้ไม่สามารถควบคุมการถ่ายปัสสาวะให้เป็นปกติได้ ไม่มีความรู้สึกทางเพศ (ภาวนา กิริติยวงศ์, 2546)

1.2.3 ระบบตา มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของหลอดเลือดฝอยบริเวณจอรับภาพ ที่เรียกว่าภาวะจอตาเสื่อม (Diabetic Retiopathy) ในระยะแรกหลอดเลือดดำในจอรับภาพจะขยายตัวผนังของหลอดเลือดจะโป่งพองเป็นกระเปาะ (Microaneurysm) ขณะเดียวกันผนังหลอดเลือดจะหนาตัวขึ้น ซึ่งจะทำให้ส่วนประกอบในเลือดรั่วซึมผ่านผนังหลอดเลือดออกมา ทำให้จอรับภาพบวม (Macular Edema) และมีสารประกอบไลโปโปรตีน (Lipoprotein) ไฟบริโนเจน (Fibrinogen) และ

โปรตีน (Protein) ชนิดอื่นซึ่งรวมกันอยู่ ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานจะพบว่าตามัว ไม่สามารถปรับภาพให้คนชัดได้ นอกจากนี้ยังขาดเลือดไปเลี้ยงจากการอุดตันของหลอดเลือด จะมีการสร้างหลอดเลือดใหม่ (Neovascularization) และแผ่ขยายเข้าไปในบริเวณส่วนหน้าของจอตา ซึ่งเป็นบริเวณที่เชื่อมต่อระหว่างจอตากับน้ำวุ้นตา (Vitreous) เมื่อมีการอุดตันของหลอดเลือดหลายแห่ง เส้นใยประสาทตาจะตายเป็นหย่อม ๆ และขยายเป็นบริเวณกว้าง เมื่อจอรับภาพขาดเลือดมากขึ้นจะกระตุ้นให้หลอดเลือดที่ออกใหม่ฉีกขาด เกิดการกระจายในน้ำวุ้นตาและเกิดพังผืด เมื่อพังผืดมากขึ้นร่วมกับน้ำวุ้นตาหดตัว จึงเกิดการดึงรั้ง จอรับภาพให้หลุดออก (Retinal Detachment) จึงเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวร (Klein, 1997) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่เป็นเบาหวานยังมีปัญหาเกี่ยวกับโรคต้อกระจกได้มากกว่าคนปกติที่อยู่ในวัยเดียวกัน 2 - 3 เท่า (Forrester & Knott, 1997; Sinclair, Bayer, Girling & Woodhouse, 2000)

1.2.4 ไต เบาหวานทำให้ไตเสื่อม (Diabetic Nephropathy) เกิดขึ้นเนื่องจากผนังหลอดเลือดฝอยของโกลเมอรูลัสหนาตัวขึ้น และการซึมผ่านของหลอดเลือดสูงขึ้น ทำให้มีอัลบูมิน (Albumin) ผ่านออกมาในปัสสาวะ (Microalbumin) มากกว่า 5 กรัมต่อ 24 ชั่วโมงอย่างถาวร และทำให้ไตทำหน้าที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมักพบร่วมกับ โรคความดันโลหิตสูง และอัตราการกรองของไตลดลง (Steffes, 1997) ทำให้เกิดภาวะไตวายเรื้อรังในเวลาต่อมา

1.2.5 ระบบเลือด ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานจะมีความต้านทานโรคต่ำเนื่องจากเม็ดเลือดขาวชนิดโพลิมอร์โฟนิวเคลียร์ ทำหน้าที่ต่อต้านเชื้อโรคได้ไม่ดี การทำหน้าที่จับกินเชื้อโรคเสื่อมลง ลิ้มโฟไซท์ที่ทำหน้าที่กำจัดสิ่งแปลกปลอมในกระแสเลือดทำหน้าที่เสื่อมลง จึงเกิดการติดเชื้อได้ง่ายกว่าคนทั่วไป การติดเชื้อที่พบบ่อยได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อที่ช่องคลอด การติดเชื้อที่ผิวหนังบริเวณขาหนีบ ไ้ร่วนนม ซึ่งมักเกิดจากเชื้อรา การติดเชื้อแบคทีเรียที่แผล การเกิดเซลล์อักเสบ (Cellulitis) การติดเชื้อในกระแสเลือด การติดเชื้อวัณโรค เม็ดเลือดแดงในผู้ที่เป็นเบาหวานมีอายุสั้น และแตกง่าย มีการเปลี่ยนแปลงรูปทรง ทำให้การถ่ายออกซิเจนไปสู่เซลล์ลดลง เนื้อเยื่อจึงขาดออกซิเจนและเกล็ดเลือดยึดเกาะรวมตัวกันได้ง่าย ทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดฝอยและหลอดเลือดแดงใหญ่ (ภาวนา กิริติยวงศ์, 2546)

1.2.6 ระบบผิวหนัง ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานจะมีอาการคัน โดยเฉพาะบริเวณขาหนีบ อวัยวะเพศ ตามแขนขา ซึ่งพบร่วมกับผิวหนังแห้งทั่วไปซึ่งอาจเป็นผลจากพยาธิสภาพของหลอดเลือด เส้นประสาทหรือจากการที่มีเหงื่อออกน้อยหรือไม่มีเหงื่อ ทำให้ผิวหนังแห้งและคัน ในรายที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อาจมีโอกาสดูติดเชื้อที่ผิวหนังได้ง่าย ถ้ามีการติดเชื้อบริเวณเท้า ร่วมกับการมีพยาธิสภาพของหลอดเลือดและเส้นประสาทร่วมด้วย จะทำให้แผลที่เกิดขึ้นหายยาก ควบคุมการติดเชื้อได้ลำบากในที่สุดผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานอาจถูกตัดขา (Gould, 2000) ซึ่งเป็น

ภาวะการสูญเสียของชีวิตโดยไม่น่าจะเกิดขึ้นและกลายเป็นผู้ไร้ความสามารถ

(WHO,2005,http://www.who.int/Ediacenter/news/re/cases/2005/pr_61/En/Index.Html)

2. ผลกระทบทางด้านจิตใจ จากการที่เบาหวานเป็นภาวะการเจ็บป่วยที่รักษาไม่หายขาด และส่งผลผู้ที่ป่วยด้วยเบาหวานจะต้องปรับกิจกรรมในชีวิตประจำวันหลายอย่าง เช่น การรับประทานอาหารเฉพาะโรคเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารหรือการฉีดอินซูลิน เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอ และการดูแลสุขภาพร่างกายทั่วไป ซึ่งผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการปรับกิจกรรม การดูแลต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดความเครียดสูง การดำรงชีวิตอยู่กับเบาหวานและจะต้องรับการรักษา ตลอดชีวิตที่ไม่สามารถหายขาดได้ ผู้สูงอายุจะต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนและภาวะคุกคาม เป็นครั้งคราวจากการเจ็บป่วย ทำให้รู้สึกอ่อนเพลีย อ่อนแรง ท้อแท้ การรับรู้คุณค่าในตนเองลดลง (ภาวนา กิริติยวงศ์, 2546) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานที่ไม่สามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คือ บุคคลที่ไม่สามารถรักษาสมดุลของจิตใจและอารมณ์ได้ (เพลินพิศ ฐานิวัฒน์นันท์, 2544) ภาวะทางด้านอารมณ์มีผลต่อการหลั่งฮอร์โมนและภูมิคุ้มกัน ของร่างกาย ถ้าจิตใจมีภาวะเครียดและมีความทุกข์ วิตกกังวล ร่างกายจะหลั่งสาร Corticotropin Releasing Hormone (CRF) ออกมากระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติก เพื่อเตรียม ความพร้อมให้ร่างกายเผชิญกับภาวะเครียด และกระตุ้นต่อม พิทูอิทารีให้หลั่ง Adrenocorticotrophic Hormone ซึ่งจะกระตุ้นให้มีการหลั่ง Cortisol เพิ่มขึ้น ฮอร์โมนนี้มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือด สูง และทำให้ภาวะเบาหวานรุนแรงมากขึ้น ดังนั้นเมื่อ ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมีความเครียดเป็น เวลานาน ๆ ร่างกายจะมีระดับของ Cortisol อยู่ในระดับสูงจนสามารถออกฤทธิ์กดการสร้าง การหลั่ง และการก่อกำเนิดของ Intracellular Mediator ต่าง ๆ ทำให้ Monocyte, Macrophage, T-Cell, B-cell, Eosinophil และ Basophil ทำงานลดลง และภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง เกิดเป็นแผลได้ง่าย และหายช้า (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2543) ดังนั้นการป่วยด้วยเบาหวานจึงมีผลกระทบต่อภาวะจิตใจ ซึ่งจะมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน

3. ผลกระทบด้านสังคม พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมีการทำกิจกรรมลดลง หลีกเลียง การพบผู้อื่น เพราะต้องการที่จะควบคุมภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวาน โดยเฉพาะงานเลี้ยง สังสรรค์ เพราะเกรงว่าการรับประทานอาหารในงานเลี้ยงจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ทำให้ แยกตัวออกจากสังคม สูญเสียบทบาทหน้าที่ของตนเอง รู้สึกมีความไม่แน่นอนในชีวิต ซึ่งจะมีผล ต่อสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและสังคมตามมา (วิลาวัลย์ ผลพลอย, 2539) ในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน มักพบร่วมกับโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ไตวาย ทำให้ผู้สูงอายุมีความจำเป็นต้องพึ่งพผู้อื่น สูงขึ้น อาจทำให้เกิดปัญหาซึมเศร้า สูญเสียความภาคภูมิใจในตนเอง (ภาวนา กิริติยวงศ์, 2549)

ดังนั้นการเจ็บป่วยด้วยเบาหวานในผู้สูงอายุมีผลกระทบต่อสัมพันธภาพในสังคมของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน

4. ผลกระทบด้านจิตวิญญาณ การเจ็บป่วยด้วยเบาหวานในผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวจะต้องเผชิญกับภาวะในการดูแลสุขภาพเพื่อตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพและคงไว้ซึ่งความสมดุลของชีวิต การป่วยด้วยเบาหวานมีผลกระทบไม่เพียงแต่ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อจิตวิญญาณและมีผลต่อวิถีชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน จะต้องเผชิญกับความรู้สึกว่าเวลาในชีวิตของตนเองเหลือน้อยลง จากธรรมชาติของการเจ็บป่วยด้วยเบาหวานที่เป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่มีการดำเนินไปในทางที่เสื่อมถอยลง ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานจะต้องทนทุกข์ทรมานต่อการปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย มีผลทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในชีวิต ท้อแท้และสิ้นหวัง แต่ก็พบว่าผู้ป่วยบางรายมีแรงจูงใจที่จะต่อสู้กับปัญหาที่เกิดขึ้น และมีชีวิตอยู่อย่างมีความหมายเพื่อตนเอง สังคม และบุคคลที่รักต่อไป (ภาวนา กิริติยวงศ์, 2546)

ผลกระทบต่อครอบครัว

เบาหวานเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัว คือบุคคลในครอบครัวทุกคนต้องให้การดูแลสมาชิกที่เจ็บป่วย (Lubkin, 1987) โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีความเสื่อมถอยในทุกด้าน จำเป็นต้องพึ่งพาบุคคลในครอบครัวในการดูแลสุขภาพประจำวันในส่วนที่ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานไม่สามารถตอบสนองได้ ซึ่งการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานย่อมมีผลกระทบต่อครอบครัว ดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย ข้อจำกัดด้านร่างกายเป็นปัญหาที่ทำให้ครอบครัวไม่สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วย ได้อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากบุคคลในครอบครัวอยู่ในวัยสูงอายุ เช่นเดียวกับผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน หรือเป็นผู้ที่มีปัญหาทางสุขภาพเช่นเดียวกัน (Wen, Parchman, & Shephred, 2004) ทั้งนี้เพราะการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานจะต้องอาศัยทั้งกำลังกายและสติปัญญา หากผู้ดูแลในครอบครัวมีสุขภาพไม่แข็งแรงก็จะทำให้สุขภาพทรุดโทรม ซึ่งจะนำมาซึ่งปัญหาในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน (รัชณี สรรเสริญ, รวีวรรณ เผ่ากัณหา และวรรณรัตน์ ลาวัณ, 2548)

2. ผลกระทบด้านจิตใจ ภาระงานที่ครอบครัวต้องทำให้กับผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจำเป็นต้องได้รับการดูแลเฉพาะ เช่น การฉีดอินซูลิน, การทำแผล ประกอบกับการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันของครอบครัว การดูแลบุคคลอื่นในครอบครัว (สายพิน เกษมกิจวัฒนา, 2548) ทำให้เกิดความเครียดในการดูแล ผู้ดูแลบางรายรู้สึกว่าคุณเองถูกแยกจากสังคม มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยในรายที่ต้องดูแลผู้สูงอายุที่เป็น

เบาหวานแต่เพียงถ้าฟังจะรู้สึกไม่พอใจ เบื่อหน่ายและรำคาญ รู้สึกโกรธ หงุดหงิดได้ง่าย บางราย รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าน้อยลง สูญเสียความเป็นส่วนตัว ขาดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เบื่อหน่ายในการดูแล ท้อแท้หมดกำลังใจ หากผู้ดูแลในครอบครัวไม่ได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างถูกต้องและเพียงพอ อาจทำให้สุขภาพจิตของผู้ดูแลในครอบครัวเสื่อมลง (สายพิน เกษมกิจวัฒนา, 2536; ยุพาพิน ศิริ โพธิ์งาม, 2539) ผู้ดูแลจะรู้สึกวิตกกังวล รู้สึกเครียดจากการดูแล และแยกตัวตัวเองออกจากสังคม (Carol, 1995; สมฤดี สิทธิมงคล, 2541) ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลในครอบครัว (รัชณี สรรเสริญ, 2548)

3. ผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ สมาชิกในครอบครัวมีหน้าที่ในการช่วยดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงที่เสื่อมลง เมื่อเจ็บป่วยด้วยเบาหวานซึ่งเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรัง ทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ลดลงช่วยเหลือตนเองได้บ้างหรือไม่ได้เลย รวมทั้งมีภาวะทางอารมณ์ที่แปรปรวนง่าย จึงมีความจำเป็นต้องพึ่งพาบุคคลอื่นเพื่อช่วยตอบสนองความต้องการด้านต่าง ๆ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ตลอดเวลา ซึ่งผู้ดูแลในครอบครัวเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลสุขภาพบุคคลและครอบครัว (รัชณี สรรเสริญ, 2548) เป็นภาระหน้าที่ที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงบทบาทจากเดิม เช่น ภรรยาต้องทำหน้าที่ในการดูแลสามีที่เจ็บป่วย จะยังต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำครอบครัว แทนสามีที่เจ็บป่วย ดูแลสมาชิกคนอื่น ๆ ในครอบครัว ซึ่งเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบที่เพิ่มมากขึ้น อาจทำให้ผู้ดูแลมีปัญหาในการแสดงบทบาท โดยเฉพาะผู้ดูแลที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือในการดูแลขาดศักยภาพในการดูแล ทำให้ขาดความมั่นใจในการดูแล ประกอบกับความคาดหวังในบทบาทของผู้ดูแลจากครอบครัวและสังคม ก่อให้เกิดความสับสน ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามความต้องการหรือความคาดหวังของบุคคลรอบข้าง เมื่อไม่สามารถจัดการต่อปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง จะรู้สึกว่าถูกคุกคามและอาจใช้การเผชิญปัญหาแบบถอยหนีได้ (ฟาริดา อิบราฮิม, 2539)

4. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้แม้จะมีหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เนื่องจากผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานต้องการการดูแลใกล้ชิด สมาชิกในครอบครัวที่รับหน้าที่ดูแล อาจจะต้องลาออกจากงาน มีค่าใช้จ่ายที่จะต้องจ่ายไปตลอดชีวิต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุที่เริ่มเป็น ถ้าเป็นตั้งแต่อายุน้อย ภาระในเรื่องค่าใช้จ่ายก็จะมากกว่าผู้ป่วยที่เป็นเมื่ออายุมากแล้ว ค่าใช้จ่ายประกอบด้วยค่าใช้จ่ายจากการตรวจรักษา การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ค่าเดินทาง การเสียรายได้จากการหยุดงานหรือออกจากงาน (ภาวนา กิริยัตตวงศ์, 2546) จากการศึกษาของสุวรรณ จันทร์ประเสริฐ (2542) เรื่องการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและประโยชน์ของการให้บริการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ กรณีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยศึกษาในกลุ่มผู้รับบริการสูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60 - 74 ปี ที่มารับบริการที่

โรงพยาบาล และรับบริการที่บ้านในแถบภาคตะวันออก จำนวน 400 คน พบว่าค่าใช้จ่ายในการให้บริการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานอยู่ในช่วง 1,500 - 13,320 บาทต่อคนต่อปี ค่าเฉลี่ย 5,605 บาทต่อคนต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5,322.08 บาทต่อคนต่อปี จะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ที่เป็นเบาหวาน นอกจากกระทบโดยตรงต่อผู้สูงอายุแล้วยังกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัวและประเทศโดยภาพรวมอีกด้วย

จะเห็นได้ว่าภาวะแทรกซ้อนเป็นปัญหาที่สำคัญที่จะทำให้ลายคุณภาพชีวิตและศักยภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานอย่างมาก ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัวของผู้สูงอายุเบาหวาน ดังนั้นเป้าหมายที่สำคัญในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด ป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน

พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน

พฤติกรรม (Behavior) หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำเป็นปฏิกริยาที่แสดงออกทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล ซึ่งสังเกตเห็นได้หรือสังเกตเห็นไม่ได้ เพื่อให้บุคคลมีสุขภาพดีแตกต่างกันออกไปตามสภาพวัฒนธรรม สังคม ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากความคาดหวังของบุคคลรอบตัว สถานการณ์ขณะนั้นและประสบการณ์ในอดีต (Twaddle, 1971 อ้างถึงใน ประภาพัฒนธรรม, 2526) แบ่งพฤติกรรมของมนุษย์ออกเป็น 2 ชนิด คือ พฤติกรรมภายใน หมายถึง กิจกรรมหรือปฏิกริยาภายในตัวบุคคล ซึ่งสมองมีหน้าที่รวบรวม สะสมและสั่งการ มีทั้งเป็นรูปธรรมและนามธรรม เช่น การบีบตัวของลำไส้ ความคิด เจตคติ ความรู้สึก ค่านิยม พฤติกรรมภายในที่ไม่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยบุคคลอื่น แต่ก็ยังสามารถใช้เครื่องมือบางอย่างวัดได้หรือสัมผัสได้ พฤติกรรมภายนอก หมายถึง ปฏิกริยาหรือกิจกรรมที่บุคคลแสดงออกซึ่งสังเกตได้ การขับรถ การวิ่ง การเดิน การนั่ง การนอน เป็นต้น

องค์การอนามัยโลก (1981) ให้ความหมายของสุขภาพ (Health) หมายถึง ภาวะที่สมบูรณ์แข็งแรงทั้งทางร่างกายและจิตใจ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้โดยมีความสุข ซึ่งมีได้ หมายถึงเพียงปราศจากโรคและทุพพลภาพเท่านั้น

เวบสเตอร์ (Webster, 1994 อ้างถึงใน ผ่องศรี ศรีมรกต, 2540) ได้ให้ความหมายสุขภาพไว้ว่า เป็นสภาพที่มีความปกติสุขทั้งร่างกายและจิตใจ ปราศจากโรค ความเจ็บปวด หรือความพิการบกพร่องทั้งทางร่างกายและจิตใจ สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ

ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ

แฮร์ริสและกลูเตน (Harris & Gluten, 1979 cited in Pender, 1987) ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ ว่าเป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่บุคคลกระทำเป็นประจำและเป็นปกติและสม่ำเสมอในการป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพตามความเชื่อของตนเพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพดี และเป็นการแสดงศักยภาพของมนุษย์

กอกแมน (Gochman, 1982 อ้างถึงใน จินตนา ยูนิพันธุ์, 2532) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพว่าหมายถึง การแสดงออกที่บุคคลลงมือกระทำทั้งที่สังเกตได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดี เช่น นิสัยในการพักผ่อน ออกกำลังกาย การใช้เวลา รวมไปถึงสิ่งที่ต้องอาศัยวิธีการประเมิน เนื่องจากสังเกตไม่ได้ เช่น ความเชื่อ ความคาดหวัง ค่านิยม แรงจูงใจ การรับรู้

พาแลง (Palank, 1991) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพว่าเป็นพฤติกรรมที่บุคคลกระทำด้วยตนเองในแต่ละช่วงอายุ เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและความรู้สึภาคภูมิใจในตนเอง โดยพฤติกรรมการป้องกันโรคจะช่วยลดโอกาสการเกิดโรค ส่วนพฤติกรรมสุขภาพจะช่วยยกระดับภาวะสุขภาพให้ดีขึ้น

เมอร์เรย์ และเซนทเนอร์ (Murray & Zentner, 1993) กล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพเป็นกิจกรรมที่บุคคลเชื่อว่าตนปฏิบัติพฤติกรรมนั้นแล้วตนเองต้องมีสุขภาพดี เป็นการยกระดับความเป็นอยู่ที่ดี มีสุขภาพดี เป็นศักยภาพที่ถูกต้องของบุคคล ครอบครัว ชุมชนและสังคม

เพนเดอร์ (Pender, 1996) กล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพคือการที่บุคคล หรือกลุ่มคนปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ที่ดีโดยรวมทั้งกาย จิตวิญญาณ สังคม และปัญหา หรือมุ่งปฏิบัติเพื่อให้บุคคล ครอบครัวและชุมชนมีสุขภาพดี

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุเบหาวาน หมายถึง กิจกรรมที่ผู้สูงอายุเบหาวานปฏิบัติด้วยตนเองหรือแบบแผนในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อก่อให้เกิดผลดีต่อภาวะสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข ซึ่งผู้สูงอายุเบหาวานจะต้องมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องในเรื่อง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลเท้า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การป้องกันความเครียด ดังมี รายละเอียดต่อไปนี้

พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นเบหาวาน

1. การรับประทานอาหาร เป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาเบหาวาน เพราะการรับประทานอาหารมีผลโดยตรงกับระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับระดับปกติ (ศรีสมัย วิบูลยานนท์, 2541) ผู้สูงอายุโรคเบหาวานมักมีปัญหาคือความสูงอายุ เช่นระบบย่อยอาหารเปลี่ยนแปลง สภาพพื้นที่หลุด ทำให้การบดเคี้ยวลำบาก ต่อมารับรสาทำงานลดลงและยังต้องเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสม

กับโรคเพื่อชะลอความรุนแรงของโรค ซึ่งอาจทำให้การได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ฉะนั้นผู้สูงอายุโรคเบาหวานจึงต้องรับประทานอาหารให้มีจำนวนสัดส่วนเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย ดังนั้นผู้สูงอายุโรคเบาหวานจึงต้องมีการควบคุมอาหารให้ถูกต้อง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับระดับปกติให้มากที่สุด ช่วยให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดี สามารถควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสมกับวัย และสถานะของร่างกายช่วยป้องกันและลดภาวะโรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และช่วยให้ร่างกายมีสุขภาพดีโดยการรับสารอาหารที่ร่างกายต้องการอย่างเหมาะสม และครบถ้วน รวมทั้งสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ (ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล, 2548) ดังนั้นผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรมีการควบคุมอาหารให้ถูกต้องดังนี้ (สวนิต อ่องรุ่งเรือง, 2537; Willium, 1999)

1.1 สมดุลพลังงาน (Energy Balance) ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีน้ำหนักพอดี ไม่อ้วน ควรได้พลังงาน 1400 - 1800 กิโลแคลอรีต่อวัน หรือ 30 - 35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัวมาตรฐานหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน ถ้ามีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานควรได้พลังงาน 1000 - 1600 กิโลแคลอรีต่อวัน หรือ 20 - 25 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัวมาตรฐานหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน (ศรีสมัย วิบูลยานนท์, 2540) การจำกัดปริมาณพลังงานจากอาหารที่ได้รับ ทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานประสบความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนักเป็นอย่างดี โดยการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Franz, 1996) นั้นสามารถใช้ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) เปรียบเทียบน้ำหนักว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีมวลกาย (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ความสูง (เมตร)}^2}$$

เมื่อเปรียบเทียบค่าที่ควรจะได้จากเกณฑ์ที่กำหนดได้ดังนี้

ค่าที่เหมาะสมทั้งเพศชายและเพศหญิง อยู่ระหว่าง 18.5 - 24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร แสดงว่าน้ำหนักปกติ (อโนชา อุทัยพัฒน์, 2544)

1.2 สมดุลโภชนาการ (Nutrition Balance) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรได้รับสารอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ คือคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่ แต่สารอาหารที่สำคัญและนำมาพิจารณาในการจัดอาหารที่สำคัญคือ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน โดยมีอัตราส่วนคิดเป็นคาร์โบไฮเดรต: โปรตีน: ไขมัน เท่ากับ 50 - 60: 15 - 20: 20 - 25 (Molony, Waszynski, & Lyder, 1999) ซึ่งการรับประทานอาหาร 5 หมู่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.2.1 อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต (ประเภทธัญพืชหรือแป้ง) ควรได้รับร้อยละ 50 - 60 ของพลังงานที่ควรจะได้รับในแต่ละวัน (Molony, Waszynski, & Lyder, 1999) ควรเลือก

ชนิดของคาร์โบไฮเดรตที่เป็นสารเชิงซ้อน ซึ่งมีผลทำให้น้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ (Taylor & Anthony, 1983) โดยรับประทานอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละมื้อ เช่น ขนมปัง รับประทานมื่อละ 2 แผ่น ก๋วยเตี๋ยวต่าง ๆ บะหมี่มื่อละ 2 - 3 ถ้วยตวง ขนมจีนมื่อละ 2 จั๊บนาคใหญ่ ข้าวต้มมื่อละ 2 ถ้วยตวง ข้าวสวยมื่อละ 2 ทัพพี ควรหุงให้นุ่ม ๆ เพื่อสะดวกในการเคี้ยว ถ้าเป็นไปได้ควรใช้ข้าวซ้อมมือ ซึ่งจะมีใยอาหารมากกว่าข้าวขาว ควรลดหรือหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลซึ่งผ่านการแปรรูปทางเคมี ซึ่งได้แก่น้ำหวาน น้ำอัดลม ขนมหวาน เช่น ฝอยทอง ทองหยิบ ทองหยอด สังขยา เป็นต้น เพราะอาหารเหล่านี้จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเนื่องจากจะย่อยและดูดซึมได้เร็ว

1.2.2 อาหารประเภทโปรตีน ควรได้รับประมาณร้อยละ 15 - 20 ของพลังงานที่ควรจะได้รับในแต่ละวัน (Molony, Waszynski, & Lyder, 1999) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมักมีปัญหาเรื่องฟัน ฉะนั้นการประกอบอาหารด้วยเนื้อสัตว์อาจจะต้องใช้วิธีบดหรือสับให้ละเอียด หรือใช้วิธีเคี้ยวให้เปื่อย ถ้ามีปัญหาเรื่องน้ำหนักเกินและมีปัญหาเรื่องไขมันในเลือดสูง ควรรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันน้อย (Lean Meat) ควรเป็นโปรตีนจากเนื้อสัตว์ เนื้อปลา ซึ่งสามารถเลือกรับประทานเนื้อสัตว์ที่เป็นเนื้อล้วน ๆ ไม่ติดหนังและมัน โดยรับประทานอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละมื้อ เช่น หมูไม่ติดมัน รับประทานมื่อละ 2 ช้อนโต๊ะ เนื้อไก่ เนื้อวัว และเนื้อเป็ดมื่อละ 2 ช้อนโต๊ะ ปลาหมูมื่อละ 2 ตัวขนาดเล็ก ไข่ต้ปดาคละ 2 - 3 ฟอง หลีกเลี่ยงการรับประทานไข่แดงและเครื่องในสัตว์ เช่น ตับ ไต เพื่อป้องกันระดับไขมันในเลือดสูง นอกจากนี้ควรรับประทานโปรตีนที่มีคุณภาพดี ได้แก่โปรตีนจากไข่ขาว น้านม เต้าหู้ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วแดง เป็นต้น ซึ่งอาหารเหล่านี้มีกรดอะมิโน (Amino Acid) ที่จำเป็นสำหรับร่างกายของมนุษย์ อยู่ในสัดส่วนที่เหมาะสม และเพียงพอที่ร่างกายจะนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการดำรงอยู่ของเซลล์เนื้อเยื่อต่าง ๆ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรดื่มนมทุกวัน ถ้ามีน้ำหนักเกินมาตรฐานหรืออ้วน ควรดื่มนมพร่องมันเนยหรือขาดมันเนยวันละ 1 - 2 แก้ว (เช้าและก่อนนอน) นมสดมีแคลเซียมมาก ซึ่งจะช่วยทำให้ไม่เป็นโรคกระดูกพรุน บางครั้งผู้สูงอายุโรคเบาหวานดื่มนมแล้วอาจท้องเสียได้ เพราะขาดน้ำย่อยในการย่อยนม ในกรณีนี้ควรดื่มนมถั่วเหลืองที่ไม่ใส่น้ำตาลแทนนมสดทั่วไป หรือถ้าชอบรสหวานให้ใส่น้ำตาลเทียมแทนได้ (ศรีสมัย วิบูลยานนท์, 2541)

1.2.3 อาหารประเภทไขมัน ควรได้รับประมาณ 20 - 25 ของพลังงานที่ควรจะได้รับในแต่ละวัน (Molony, Waszynski, & Lyder, 1999) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมักมีปัญหาไตรกลีเซอไรด์ และโคเลสเตอรอลสูง ควรเลือกรับประทานอาหารไขมันไม่อิ่มตัวที่ได้จากพืช ได้แก่ ข้าวโพด ดอกคำฝอย ดอกทานตะวัน ถั่วเหลือง ร้า โดยใช้ประกอบอาหารมื่อละ 1 ช้อนชา ไม่ควรรับประทานน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม หรือกะทิ ซึ่งมีกรดไขมันอิ่มตัวมาก และควร

ระยะสุดท้ายก่อนยุติการออกกำลังกายคือระยะผ่อนคลาย (Cool Down) จะเป็นการเคลื่อนไหวช้าลงใช้เวลา 5 - 10 นาที แล้วจึงหยุดเพื่อให้ระบบต่าง ๆ คืนสู่ภาวะปกติช้า ๆ จุดหมายปลายทางของการออกกำลังกายคือต้องการให้การทำงานของหัวใจมีอัตราการเต้นสูงสุดตามเกณฑ์ โดยเอาอายุลบออกจาก 220 (220 - อายุเป็นปี) และกำหนดให้ขนาดประมาณร้อยละ 70 ของการเต้นหัวใจสูงสุด (220 - อายุเป็นปี คูณด้วย 0.7) (Molony, Waszynski, & Lyder, 1999; ADA, 1997) ดังนั้นถ้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานอายุ 60 ปี ควรออกกำลังกายจนถึงอัตราชีพจร 112 ครั้งต่อนาที (คือ $220 - 60 = 160$ นำ 160 มาคูณด้วย $0.7 = 80 - 112$) แต่ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานบางรายไม่สามารถบรรลุถึงอัตราการเต้นของหัวใจตามที่กำหนดไว้ได้ เนื่องจากมีความจำกัดทางด้านร่างกาย ในกรณีนี้ควรออกกำลังกายที่ออกแรงเบา ๆ อยู่กับที่ ได้แก่ การใช้ท่า กายบริหารในที่นั่ง ทำขึ้น ทำนอน แล้วแต่ความเหมาะสม สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เป็น โรคเบาหวานมานานกว่า 10 ปี ควรให้แพทย์ตรวจร่างกายก่อนเพื่อดูว่าควรออกกำลังกายชนิดใดจึงเหมาะสม เนื่องจากชนิดของการออกกำลังกายขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ชนิดของยาที่ใช้ลดระดับน้ำตาลในเลือด เวลาที่ได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด อัตราการเต้นของหัวใจหลังจากออกกำลังกายแล้ว และอาหารที่บริโภคก่อนออกกำลังกาย เป็นต้น (ชนิศา ปิโธติการ, 2543)

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลต่ำได้ง่าย จึงควรระวังไม่ให้เกิดภาวะดังกล่าว จึงมีคำแนะนำที่ควรปฏิบัติเมื่อออกกำลังกายดังนี้

1. สังเกตอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น ใจสั่น มือสั่น เหงื่อแตก อาการปวดศีรษะ สับสน หน้ามืด เป็นต้น ทั้งขณะออกกำลังกายและหลังการออกกำลังกาย ถ้ามีอาการควรหยุดการออกกำลังกายทันทีและนั่งพัก ควรรับประทานน้ำหวานหรือลูกอม จึงควรเตรียมน้ำผลไม้และลูกอมไว้ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (ชนิศา ปิโธติการ, 2543)
2. ควรออกกำลังกายในช่วงที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุด (ภายหลังรับประทานอาหาร 1 - 3 ชั่วโมง)
3. ควรสวมใส่เสื้อผ้าที่สบาย เช่น เสื้อยืด รองเท้ากีฬาที่ใส่ควรเหมาะสม ไม่หลวมหรือคับจนเกินไป

4. ควรพกบัตรประจำตัวผู้ป่วยเบาหวานและลูกอมทุกครั้งเมื่อไปออกกำลังกาย

3. การดูแลเท้า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายกว่าบุคคลอื่น (Gould, 2000) เนื่องจากเม็ดเลือดขาวชนิดโพลีมอร์โฟนิวเคลีย (Polymorphonuclear) ทำหน้าที่ต่อต้านเชื้อโรคไม่ดี ทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย แผลที่เท้าเกิดจากการถูกความร้อน ของมีคม นอกจากนั้นการเกิดเชื้อราตามซอกนิ้วเท้า เล็บขบ และตาปลาอาจเป็นเหตุให้มีการติดเชื้อลุกลามจนเกิดการอักเสบได้ ปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลได้ง่าย (Caruso & Siliman, 1997) เกิดเนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้

หลีกเลี่ยงไขมันจากสัตว์ทุกชนิด ลักษณะอาหารที่เลือกรับประทานจึงไม่ควรเป็นอาหารประเภทผัดหรือทอดมากเกินไป หรืออาหารที่มีไขมันมาก เช่น หมูสามชั้น ไก่ตอน เป็ดพะโล้ หนุ่ยย่าง หนักรอบ หมูติดมัน ขาหมู หรืออาหารที่ทอดในน้ำมันมาก ๆ เช่น ปลาทอดโก๋ อาหารชุบแป้งทอด ก๋วยทอด มันทอด เป็นต้น

1.2.4 อาหารประเภทวิตามินและเกลือแร่ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำเป็นต้องได้รับวิตามินและเกลือแร่ให้เพียงพอเพื่อช่วยให้มีสุขภาพแข็งแรง ซึ่งจะมีในอาหารประเภทผักและผลไม้ อาหารประเภทผักควรเลือกรับประทานผักจำพวกก้านและใบ เพราะเป็นผักที่มีน้ำและกากมาก เช่น ผักคะน้า ผักกาดขาว ผักบุ้ง แดงกวา ซึ่งรับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน สำหรับผักชนิดต่าง ๆ เช่น จิง ห้วผักกาดขาว ถั่วลันเตา ถั่วฝักยาว มะระ พริกหยวก มะเขือม่วง ผักชี ดอกกะหล่ำ โดยรับประทานผักอย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละมื้อได้มื้อละ $\frac{1}{2}$ ถ้วยตวง อาหารประเภทผลไม้ควรรับประทานในประเภทที่ไม่หวานจัด โดยรับประทานผลไม้อย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละมื้อ เช่น ส้มเขียวหวานมื้อละ 1 ผล ส้มโอมื้อละ 2 กลีบใหญ่ ชมพู่มื้อละ 5 ผล แดงโม่มื้อละ 10 ชิ้นขนาดคำฝรั่งมื้อละ $\frac{1}{2}$ ผลขนาดกลาง มะละกอมื้อละ 6 ถ้วยขนาดกลาง ควรดื่มน้ำที่มีรสหวานจัดมาก เช่น ทูเรียน ลำไย มะม่วงสุก เป็นต้น และผลไม้แห้ง เนื่องจากผลไม้แห้งจะมีน้ำตาลสูงขึ้น เช่น ก๋วยตาก ลูกเกด ลำไยตากแห้ง เป็นต้น ผลไม้บรรจุกระป๋อง ผลไม้เชื่อม เพราะจะทำให้ร่างกายดูดซึมน้ำตาลได้เร็วขึ้น เป็นผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น

นอกจากวิตามินและเกลือแร่จะมีในอาหารประเภทผักและผลไม้แล้ว ยังมีในอาหารประเภทใยพืช (Fiber) ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรรับประทานอาหารที่มีใยพืชสูง (Clay, 2000) เป็นส่วนประกอบที่เป็นเปลือกนอก โครงสร้างและผนังเซลล์ของพืชที่เป็นสารอาหารที่ทนต่อน้ำย่อยของกระเพาะและลำไส้ ดังนั้นจึงไม่ถูกย่อยในทางเดินอาหารและไม่ให้พลังงาน ใยพืชมีอยู่ 2 ประเภท คือ ประเภทที่ไม่ละลายน้ำ และประเภทที่ละลายน้ำ ใยพืชที่ไม่ละลายน้ำพบในพืชผัก รำข้าวสาลี ธัญพืชที่ไม่ได้ขัดสี และผักเป็นส่วนใหญ่ ใยพืชประเภทนี้จะดูดน้ำไว้ เพิ่มกากอุจจาระ และการเคลื่อนไหวของลำไส้ ทำให้การขับถ่ายอุจจาระเป็นปกติ ท้องไม่ผูก และลดโอกาสที่จะเกิดผนังด้านในของลำไส้อักเสบ ส่วนใยพืชที่ละลายน้ำ ได้แก่ ผลไม้ ถั่วสด ถั่วเมล็ดแห้ง มีคุณสมบัติในการละลายน้ำได้ดีในระบบทางเดินอาหาร เป็นส่วนที่มีประโยชน์ต่อการควบคุมโรคเบาหวาน โดยช่วยทำให้การดูดซึมน้ำตาลจากลำไส้ช้าลง ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารจึงไม่สูงและไม่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ อีกทั้งยังเพิ่มการขับกรดน้ำดีออกจากอุจจาระ จึงทำให้ตับสังเคราะห์โคเลสเตอรอลน้อยลง และช่วยให้อัตราการดูดซึมน้ำตาลในเลือดน้อยลง เพราะระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารไม่สูง จากเหตุผลดังกล่าวจึงควรให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานรับประทานอาหารที่มีใยพืชสูง

การที่จะได้สารอาหารวิตามินและเกลือแร่ครบถ้วนนั้นผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ในปริมาณที่เพียงพอทุกวัน ผู้ที่รับประทานอาหารได้ตามปกติจะไม่ขาดวิตามินและเกลือแร่ สำหรับผู้ที่อ้วนมากและได้รับการจำกัดอาหารที่มีพลังงานต่ำกว่า 1,000 กิโลแคลอรีต่อวัน มักได้รับวิตามินและเกลือแร่ไม่เพียงพอ ควรได้รับวิตามินและเกลือแร่เสริม ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมักจะมีปัญหาในเรื่องการขับถ่าย ท้องผูก ควรจะมีการรับประทานผักให้มากทุกมื้อ แต่อาจจะมีอุปสรรคเพราะฟันอาจจะไม่ดี แป้งฟันหรือใส่ฟันปลอม ฉะนั้นการหุงต้มผักอาจจะต้องใช้เวลานานมากขึ้น เพราะจะทำให้ผักเปื่อย นุ่ม หรืออาจจะใช้วิธีการหั่นให้ละเอียดหรือบดทำเป็นซूप ก็จะช่วยให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้รับประทานผักทุกวัน และป้องกันการขาดวิตามินและเกลือแร่ในร่างกายได้ (ศรีสมัย วิบูลยานนท์, 2541)

1.3 สมดุลของเวลาในการรับประทานอาหาร (Food Distribution Balance) มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องรับประทานยา และมีการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมอาการของโรค การรับประทานอาหารให้เป็นเวลาจะทำให้เกิดความสมดุลของพลังงานกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุโรคเบาหวานและลดอาการแทรกซ้อนจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรรับประทานอาหารมื้อหลักวันละ 3 มื้อ งดรับประทานอาหารจุกจิก และปริมาณอาหารที่ได้รับในแต่ละวันควรเท่ากัน (ศรีสมัย วิบูลยานนท์, 2541)

2. การออกกำลังกาย จัดว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการควบคุมโรคเบาหวาน เนื่องจากจะช่วยให้อัตราการใช้น้ำตาลได้ดีขึ้น จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (ชนิดา ปโชติการ, 2543) โดยไม่ต้องพึ่งอินซูลิน และนอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลิน และลดภาวะคือต่ออินซูลิน ทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ดีขึ้น (Porth, 1994) ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในระยะยาว ทำให้อัตราการเกิดโรค สามารถลดจำนวนไขมันที่เกาะตามร่างกาย ลดน้ำหนักได้ดี นอกจากนี้ยังช่วยลดความเครียดทำให้จิตใจสดชื่นแจ่มใส เพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง และส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี (Caruso & Silliman, 1997)

การออกกำลังกายให้ได้ผลถึงขั้นที่ร่างกายสามารถดึงเอาน้ำตาลและไขมันที่สะสมอยู่ ออกมาใช้เผาผลาญเป็นพลังงานได้ดีที่สุด คือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic) เช่น การวิ่งเหยาะ ๆ เดินเร็ว ๆ เดินรำเข้าจังหวะเพลง การถีบจักรยาน หรือการทำงานหลายประเภทที่เป็น การออกกำลังกาย เช่น การขุดดิน การทำความสะอาดบ้าน การขึ้นลงบันได เป็นต้น การออกกำลังกายที่เหมาะสม คือ สัปดาห์ละ 3 - 4 ครั้ง แต่ละครั้ง 20 - 30 นาที (วราฤทธิ์ เจริญวรรณ, 2542) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรกมีการอบอุ่นร่างกาย (Warm up) เป็นการเคลื่อนไหวช้า ๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อและไขข้อเตรียมพร้อมสำหรับทำงานหนัก ซึ่งจะใช้เวลา 5 - 10 นาที ต่อมาจึงเข้าสู่ระยะออกกำลังกาย ซึ่งกล้ามเนื้อ ปอด หัวใจและระบบอื่น ๆ ทำงานเต็มที่ และต่อเนื่องนาน 20 - 30 นาที

กลูโคสจับฮีโมโกลบินอย่างเหนียวแน่น เป็นผลทำให้เม็ดเลือดแดงปล่อยออกซิเจนสู่เนื้อเยื่อได้ช้า ทำให้เกิดปัญหาขาดตามปลายเท้า (Tennvall & Apelqvist, 2001) จึงทำให้ขาดความระมัดระวังและการดูแลเท้าไม่ดีพอจึงเกิดการติดเชื้อได้ง่าย นอกจากนี้อาจมีการปวดแสบปวดร้อน เป็นแผลเรื้อรัง และเนื้อเน่าตาย (Gangrene) จึงทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานเกิดแผลที่เท้าได้มาก พบว่าร้อยละ 60 ของผู้ป่วยที่ถูกตัดขาเป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป (Ratner, 1994) ดังนั้นการดูแลเท้าอย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกันอุบัติการณ์ของแผลที่เท้า ลดความเสี่ยงต่อการถูกตัดขา และลดอัตราการเกิดแผลที่เท้าในผู้สูงอายุโรคเบาหวานนั้น การดูแลรักษาเท้าที่เหมาะสมที่ควรปฏิบัติมีดังต่อไปนี้

1. ตรวจดูเท้าทุกวันให้ทั่วทั้งด้านหน้า ด้านหลังฝ่าเท้า ฝ่าเท้าด้านข้าง ส้นเท้า และง่ามนิ้วเท้า (บารมี ธนาประชุม, 2543) เพื่อดูว่ามีรอยเท้า บาดแผลหรือมีการอักเสบหรือไม่ อาจต้องใช้กระจกเงาช่วยส่องดูในบริเวณที่มองเห็นไม่ชัดเจน ถ้ามองเห็นควรให้ผู้อื่นดูให้ หากมีแผลที่เท้า แม้เพียงเล็กน้อย หรือมีอาการปวด ผิวหนังบวมแดงต้องไปพบแพทย์ทันที ไม่ควรซื้อยามาใส่เอง กรณีที่เป็นแผลเรื้อรังหรือต้องใช้เวลานานในการรักษา จำเป็นต้องล้างแผลด้วยน้ำยาตามวิธีที่แพทย์และพยาบาลแนะนำอย่างเคร่งครัด ระวังอย่าให้แผลเปื่อยน้ำ อย่าให้ผ้าปิดแผลหลุดหรือเปราะเปื้อนสิ่งสกปรก ถ้าเป็นแผลที่เท้าควรหลีกเลี่ยงการใช้เท้าและเดินก็ต่อเมื่อมีความจำเป็นเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดอาการชอกช้ำของเนื้อเยื่อในบริเวณที่เป็นแผล ซึ่งจะทำให้มีการอักเสบหรือการติดเชื้อลุกลามขึ้น นอกจากนี้ถ้ามีตุ่มพองเกิดขึ้นที่ใดก็ตาม ห้ามเจาะ ตัดหรือแกะให้แตกเพราะจะเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นได้ (สุนทร ตันชนันท์, 2539)

2. ทำความสะอาดเท้าและดูแลผิวหนังทุกวันในเวลาอาบน้ำ ควรล้างเท้าและฟอกสบู่ตามซอกนิ้วและส่วนต่าง ๆ ของเท้าอย่างทั่วถึง ภายหลังล้างเท้าให้ซับทุกส่วนโดยเฉพาะบริเวณซอกนิ้วเท้าให้แห้งด้วยผ้าเนื้อนุ่ม ระวังอย่าเช็ดแรงเกินไปเพราะอาจทำให้ผิวหนังถลอกและเป็นแผลได้ ไม่ควรใช้แป้งทาบริเวณซอกนิ้วเท้า เพราะจะทำให้หมักหมม (บุญทิพย์ สิริรังศรี, 2539) ตรวจดูส่วนต่าง ๆ ของเท้าอย่างละเอียดทุกวัน เมื่อตรวจพบว่ามึบแผลเล็ก ๆ เกิดขึ้นควรทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อน ๆ ดูแลให้แห้งอยู่เสมอ ไม่ควรใช้ทิงเจอร์ไอโอดีน (Tincture Iodine) หรือยาแดง (Mercurochrome) ใสแผลเพราะสามารถทำลายผิวหนัง และอาจบดบังลักษณะของแผลที่แท้จริง ถ้ามีบาดแผลขนาดใหญ่หรือลึก หรือมีลักษณะการอักเสบ เช่น บวม แดง ร้อน เกิดขึ้นควรไปหาแพทย์ อย่ายารักษาเอง ใน 1 สัปดาห์ควรได้แช่เท้าในน้ำอุ่นหรือน้ำธรรมดา เพื่อทำความสะอาดเท้าเป็นพิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง (วัลลา ตันตโยทัย และอดิษฐ์ สงคี, 2540)

3. ถ้าผิวหนังใช้ครีมทาผิวหรือวาสลีน โดยทาบาง ๆ ถ้าผิวหนังแห้งแฉกบริเวณซอกนิ้วเท้า และรอบเล็บเท้าไว้ (McFarland, 1994)

4. ป้องกันการบาดเจ็บและการเกิดแผล โดยสวมรองเท้าทุกครั้งทีออกนอกบ้าน รองเท้าควรพอดี ไม่คับเกินไปและมีการระบายอากาศเพียงพอ สำหรับรองเท้าใหม่ควรใส่ในช่วงสั้น ๆ ในวันแรก ๆ เพื่อให้เท้าค่อย ๆ ขยายตัวเข้ากับเท้าเสียก่อน ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เท้าชาควรสวมรองเท้าหุ้มส้น ถ้าสวมรองเท้าด้วยถุงเท้าต้องสะอาด ไม่รัดแน่นเกินไป และต้องเปลี่ยนถุงเท้าทุกวัน ก่อนสวมรองเท้าควรตรวจตราภายในรองเท้าว่ามีวัตถุมีคมอยู่ในรองเท้าหรือไม่ (บุญทิพย์ สิริรังศรี, 2539)

5. ควรตัดเล็บด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดเล็บขบ ซึ่งดูกลามและอาจเป็นสาเหตุของการถูกตัดขาได้ ควรตัดเล็บในแนวตรงและอย่าให้สั้นชิดผิวหนังจนเกินไป ไม่ควรใช้วัตถุแข็งและชอกเล็บ การตัดเล็บเท้าควรทำหลังล้างเท้าหรืออาบน้ำใหม่ ๆ หรือภายหลังแช่น้ำอุ่นประมาณ 15 - 20 นาที เพราะเล็บจะอ่อนตัวและตัดง่าย ถ้าสายตามองไม่เห็นชัดควรให้ผู้อื่นตัดให้ (บุญทิพย์ สิริรังศรี, 2539; Ruscin, Cunningham, & Blaylock, 1993) เมื่อรู้สึว่าเท้าชาไม่ควรวางกระเป๋าร้อนหรือขวดน้ำร้อนเพราะอาการชามักเกิดจากการเสื่อมของเส้นประสาท การใช้ความร้อนนอกจากจะไม่ช่วยลดอาการชาแล้วยังทำให้เกิดแผลไหม้พองได้ง่าย (บุญทิพย์ สิริรังศรี, 2539; วัลลา ตันตโยทัย และอดิษฐ์ สงคิ, 2540)

6. หลีกเลี่ยงการตัด ดึง หรือเคาะหนังแข็ง ๆ หรือตาปลาที่ฝ่าเท้าและไม่ควรซื้อยาแก้ดองตาปลามาใช้เอง ควรปรึกษาแพทย์ก่อนเพราะอาจทำให้เกิดอาการอักเสบได้ (บุญทิพย์ สิริรังศรี, 2539)

7. หลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้างหรือการนั่งของ ๆ เป็นเวลานาน ๆ เพราะจะทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก (บุญทิพย์ สิริรังศรี, 2539) เมื่อมีเวลาควรนอนยกเท้าสูงบ้างเพื่อให้การไหลกลับของเลือดจากขาและเท้าดีขึ้น และป้องกันการคั่งของเลือดตามบริเวณดังกล่าว (วัลลา ตันตโยทัยและอดิษฐ์ สงคิ, 2540)

8. ถ้ามีอาการที่แสดงถึงเนื้อตาย เช่น เท้าเย็น หรือคล้ำไม่พบชีพจรที่หลังฝ่าเท้า ควรรีบไปพบแพทย์

9. ควรบริหารเท้าและขา จะช่วยให้การไหลเวียนของเลือดที่เท้าดีขึ้น โดยปฏิบัติวันละ 1-2 ครั้งดังต่อไปนี้ (วรรณ นิธิยานันท์, 2536; บุญทิพย์ สิริรังศรี, 2539)

9.1 เดินเร็ว ๆ หรือวิ่งเหยาะ ๆ วันละ 20 - 30 นาที

9.2 ยืนตรงเขย่งส้นเท้าขึ้นทั้ง 2 ข้าง นับ 1-2-3 แล้ววางส้นเท้าราบลง ทำเช่นนี้ 10 ครั้ง

9.3 นั่งที่ขอบเตียงหรือเก้าอี้ให้เท้าลอยสูงขึ้นจากพื้น บิดข้อเท้าให้ปลายเท้าชี้ไปข้าง

ซ้าย และขวา 10 ครั้ง บนและล่าง 10 ครั้ง และหมุนปลายเท้าเป็นวง 10 ครั้ง โดยทำทีละข้าง

9.4 นิ่งที่ขอบเตียงหรือเก้าอี้ ห้อยเท้าลงตามสบาย ยกขา 2 ข้างขึ้นให้ข้อเท้าเหยียดตรง และกระดกข้อเท้าเข้าหาตัวเพื่อให้งอและเป็นมุมฉาก นับ 1 ถึง 10 แล้วจึงห้อยเท้าลงแล้วเริ่มยกขาขึ้นอีก ทำเช่นนี้ 10 ครั้ง

9.5 นิ่งราบกับพื้นขาเหยียดตรงไปข้างหน้า ตัวตรงวางมือบนพื้นและแขนแนบลำตัว งอปลายเท้าเข้าหาตัว นับ 1 ถึง 10 แล้วเหยียดปลายเท้าไปข้างหน้า นับ 1 ถึง 10 ทำสลับท่าละ 10 ครั้ง

4. การจัดการกับความเครียด ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องใช้เวลาในการดูแลตนเองที่ยาวนาน ซึ่งจะต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนจากพยาธิสภาพของโรคแบบแผนในการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดต่อผู้ป่วย จากการศึกษาการรับรู้ของผู้ป่วยเบาหวานต่อการเป็นโรคพบว่าผู้ป่วย คำนึงถึงผลกระทบจากโรคต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและการควบคุมอาหารเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน ขาดความมั่นใจและความภาคภูมิใจในตนเอง (Lloyd et al., 1992) ความวิตกกังวล ความเครียด มีผลทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ด้านอินสุลินเพิ่มขึ้น ซึ่งได้แก่ กลูตาโซนที่เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้มีการเปลี่ยน กลัยโคเจนเป็นกลูโคส ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น (Peyrot & Mcmurry, 1992) นอกจากนี้ยังทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น และยังก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายอีกหลายด้าน (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2543) จากงานวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความวิตกกังวลหลายด้าน ได้แก่ ความรู้สึกเสียใจที่ต้องเป็นโรคเบาหวาน ความรู้สึกไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ กระทบการดำเนินชีวิตและกระทบรายได้ของครอบครัว (นงนุช โอบบะ, ชุตติกร คำนพทุทธิศิลป์ และสมจิตร ชัยรัตน์, 2545) เมื่อเป็นโรคเบาหวานผู้ป่วยจะมีความขัดแย้งในตนเองในด้านการปฏิบัติตน (Whittemore, Chase, Manle, & Ray, 2002) ผู้สูงอายุเบาหวานจึงต้องเรียนรู้วิธีการจัดการความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเอง โดยการใช้วิธีการเผชิญความเครียดที่เหมาะสม และรู้จักใช้แหล่งสนับสนุนทางสังคมให้เกิดประโยชน์ (ภาวนา กิริติยดวงศ์, 2543)

เทคนิควิธีการจัดการกับความเครียดมี 3 วิธี ได้แก่ 1) การลดความถี่ของการเผชิญสถานการณ์กระตุ้นความเครียด โดยการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน หลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด จัดเวลาว่างสำหรับตนเองและบริหารเวลาอย่างเหมาะสม 2) การเพิ่มแรงต้านทานต่อความเครียดโดยการปรับเปลี่ยนบุคลิกภาพ สร้างเสริมการสนับสนุนทางสังคมให้กับตนเองโดยการเข้าเป็นสมาชิกของกลุ่ม หรือชมรมต่าง ๆ และ 3) สร้างเงื่อนไขเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งรบกวน โดยการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การทำสมาธิ การสร้างจินตนาการ และการสวดมนต์ไหว้พระ เป็นต้น (Pender, 1996) จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานจะพยายามหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดและพยายามเรียนรู้วิธีการคลายเครียดด้วยตนเอง เช่น

หาทางผ่อนคลายด้วยการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ดูโทรทัศน์ ระบายความรู้สึกกับผู้ใกล้ชิด และใช้ศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจเพื่อลดความเครียดโดยการสวดมนต์ไหว้พระ ทำบุญตักบาตร ไปวัด (ขนิษฐา นันทบุตร และคณะ, 2546) การบริหารจัดการโดยการทำสมาธิ ทำให้ที ลิม โฟซัค (T Lymphocyte) เข้มแข็งขึ้น สามารถต่อต้านการรุกรานของเชื้อโรคและสิ่งแปลกปลอมต่างๆ ได้ (เจก ธนะสิริ, 2545) ซึ่งนับว่าเป็นวิธีผ่อนคลายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคเบาหวานอีกวิธีหนึ่ง เพราะช่วยทั้งการส่งเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมพร เติรมชัยศรี (2542) พบว่าการฝึกสมาธิสามารถเพิ่มความรู้สึกรักคุณค่าในตนเอง มองโลกในแง่ดี และมีภาวะสุขภาพที่ดี ดังนั้นการจัดการกับความเครียดที่เหมาะสม จะช่วยให้บุคคลปรับตัวต่อภาวะเครียดได้ดียิ่งขึ้น ไม่ต้องเผชิญต่อความเครียดเป็นเวลานาน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดโรคและมีอันตรายต่อชีวิตได้ในภายหลัง

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากเป้าหมายของการรักษาผู้สูงอายุโรคเบาหวาน คือการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด ดังนั้นสิ่งชีวิตที่สามารถบอกถึงระดับน้ำตาลในเลือดที่มีความเที่ยงตรง และเชื่อถือได้นั้นจึงมีความจำเป็น แต่เดิมการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดที่นิยมกันมากคือการตรวจน้ำตาลในปัสสาวะ (Urine Glucose) การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting Blood Sugar) และการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (Hb.A1c) ในที่นี้ขอกล่าวเฉพาะระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าและการตรวจระดับฮีโมโกลบิน เอวันซี ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting Plasma Glucose) การวัดวิธีนี้ตรวจได้จากการเจาะเลือดที่เจาะจากหลอดเลือดดำ ก่อนตรวจผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องงดอาหารและเครื่องดื่มที่มีแคลอรีทุกชนิด ยกเว้นน้ำเปล่าก่อนเจาะเลือดอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ค่าปกติ 80 - 110 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ซึ่งข้อดีของการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้านี้คือราคาถูก และค่าที่ได้แสดงระดับน้ำตาลปัจจุบัน ส่วนข้อเสียของการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าคือระดับน้ำตาลในเลือดจะขึ้นลงเร็วมากตามชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทาน และสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าให้ลงมาสู่ระดับปกติได้โดยระวังการรับประทานอาหารก่อนมาตรวจเลือดด้วยวิธีนี้เพียง 2 หรือ 3 วัน หรือกรณีที่มีความเครียดหรือเกิดความเจ็บป่วย ซึ่งเป็นภาวะที่ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนที่ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้ (Pagana & Pagana, 1994) โดยมีเกณฑ์การประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดังนี้ (วีรศักดิ์ ศรีนภาพร, 2543)

1.1 ระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 80-120 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ หมายถึง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดี

1.2 ระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 121 - 140 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ หมายถึง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีพอใช้

1.3 ระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 141 - 180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ หมายถึง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดพอใช้

1.4 ระดับน้ำตาลในเลือดเกินกว่า 180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ หมายถึง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี

2. การตรวจหาระดับฮีโมโกลบินเอวันซี สามารถบอกถึงภาวะการควบคุมโรคเบาหวานได้ โดยปกติเม็ดเลือดของคน ประกอบไปด้วยฮีโมโกลบินต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ Hb.A 90% Hb.A2 2% HbF 1% ที่เหลืออีก 7% เป็น Hb.A1ac ซึ่งเกิดจากการมีโมเลกุลของกลูโคสไปจับกับ Hb.A โดยไม่ต้องใช้อินซูลิน ดังนั้นทำให้โครงสร้างเปลี่ยนแปลงไปจำแนกได้เป็น Hb.A1a1, Hb.A1a2, Hb.A1b อย่างละประมาณ 1% และ Hb.A1c 4% โดยปริมาณของ Hb.A1ac จะมากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของปริมาณน้ำตาลในเลือด การรวมตัวของฮีโมโกลบินและกลูโคสจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตของเม็ดเลือดแดง ซึ่งนานถึง 120 วัน ดังนั้นการวัดปริมาณของฮีโมโกลบินเหล่านี้จึงเป็นดัชนีที่ดีในการวัดผลภาวะการควบคุมโรคในช่วงเวลา 4 - 8 สัปดาห์ที่ผ่านมาได้ (Weir & O' Hare, 1990) หรือ 4 - 6 สัปดาห์ย้อนหลัง (สุนทร ตันชนันท์ และวลัย รตนลัมพรรย์, 2535) หรือ 8 - 12 สัปดาห์ย้อนหลัง (สุนิตย์ จันทระประเสริฐ, 2536; Beare & Myers, 1994) หรือ 2 - 3 เดือนที่ผ่านมา (ADA, 1997) ซึ่งมีการสนับสนุนว่าการวัดปริมาณ Hb.A1c หรือเฉพาะ Hb.A1ac บอกถึงภาวะการควบคุมโรคเบาหวานได้แน่นอน (Bunn, 1981; Gabbay, 1982 อ้างถึงใน วัลลา ตันตโยทัย และอดิษฐ์ สงติ, 2540) แต่ที่นิยมคือการวัดปริมาณ Hb.A1c ซึ่งมีค่าปกติ 4.2 - 6 เปอร์เซ็นต์ (ADA, 1994; วีรศักดิ์ ศรีนินภากร, 2543)

ข้อดีของการตรวจหาระดับฮีโมโกลบินเอวันซี คือระดับฮีโมโกลบินเอวันซีไม่ลดลงหรือการเปลี่ยนแปลงจนกว่าจะได้รับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 6 - 8 สัปดาห์ และสามารถเจาะเลือดหาระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ตลอดเวลาไม่ต้องงดอาหารเพราะไม่ถูกรบกวนโดยความเครียด การออกกำลังกายหรือการรับประทานอาหารก่อนเจาะเลือด ส่วนข้อเสียคือราคาแพงและมีปัจจัยที่ทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีเปลี่ยนแปลง ทำให้แปลผลผิดพลาดได้ คือการได้รับยาแอสไพรินที่มีขนาดสูง ระดับไตรกรีเซอไรด์สูงขึ้น โลหิตจางจากการขาดเหล็ก การดื่มสุรา ซึ่งทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีสูงขึ้น และการสูญเสียเลือด ภาวะช็อคจากเม็ดเลือดแดงถูกทำลาย ภาวะซีดรุนแรง และไตวายเรื้อรัง ทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีมีค่าต่ำลง โดยมีเกณฑ์การประเมินผลการควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ดังนี้ (วีรศักดิ์ ศรีนินภากร, 2543)

2.1 ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีน้อยกว่า 5.7 เปอร์เซ็นต์ หมายถึง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดี

2.2 ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีระหว่าง 5.7 - 6.0 เปอร์เซ็นต์ หมายถึง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีพอใช้

2.3 ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีระหว่าง 6.0 - 6.8 เปอร์เซ็นต์ หมายถึง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดพอใช้

2.4 ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีมากกว่า 6.8 เปอร์เซ็นต์ หมายถึง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี

โดยทั่วไปจะมีการแบ่งระดับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับปริมาณฮีโมโกลบินเอวันซีออกเป็น 4 ระดับคือ การควบคุมดี การควบคุมดีพอใช้ การควบคุมพอใช้ และการควบคุมไม่ดี ซึ่งจะบ่งชี้ถึงคุณภาพของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน การที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับภาวะปกติจะถือว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับดี ซึ่งจะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ได้น้อยลง ขณะที่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับดีพอใช้และพอใช้นั้น แพทย์หรือพยาบาลจะต้องให้คำแนะนำให้ผู้ป่วยได้ตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้น เนื่องจากจะมีแนวโน้มเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ได้มากกว่าผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับดี ส่วนผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับไม่ดีจะต้องได้รับการคำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ตลอดจนการให้การรักษอย่างเคร่งครัด ดังนั้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจึงเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้รับการประเมินความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและได้รับคำแนะนำ ตลอดจนการรักษาอย่างเหมาะสม (Pickup, 1997; วีรศักดิ์ ศิริณากกร, 2543)

เมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ผู้ป่วยส่วนมากจะสังเกตเห็นอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวเอง ได้แก่ ตาพร่ามัว กระหายน้ำอย่างมาก ปัสสาวะบ่อย เวียนศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว แม้จะอยู่เฉย ๆ ไม่ได้ทำอะไรก็ตาม เมื่อไม่สามารถแก้ไขอาการที่เกิดขึ้นกับตนเองได้จึงจะไปโรงพยาบาลหรือสถานอนามัย หากมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าปกติ ผู้ป่วยจะรับรู้ถึงอาการที่เกิดขึ้น คือ เวียนศีรษะจนเซ ทรงตัวไม่อยู่ หิวมากจนใจสั่น เหงื่อออกเป็นเม็ด ๆ เมื่อหิวมาก เมื่อเกิดอาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะแก้ไขอาการที่เกิดขึ้น จากประสบการณ์ของตนเองตามที่ได้รับ การบอกเล่าจากแพทย์ พยาบาล ที่ให้การดูแล การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถประเมิน ตัดสินใจ จัดการกับอาการต่าง ๆ ซึ่งเป็นการดูแลตนเองเพื่อให้ภาวะสุขภาพที่ดีได้ (ขนิษฐา นันทบุตร และคณะ, 2546)

3. ความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและครอบครัว

ความเชื่อ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นสิ่งที่ถูกต้องและเป็นจริง ความเชื่อเกิดจากบริบทของคน ๆ นั้น ทั้งจากครอบครัว สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม บริบทที่แตกต่างกันก็จะทำให้บุคคลมีความเชื่อที่แตกต่างกัน ซึ่งจะมีความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพของบุคคล เมื่อบุคคลเชื่ออย่างไรก็จะปฏิบัติตามความเชื่อนั้น

ความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วย (Illness Belief) เป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของบุคคล บุคคลและครอบครัวจะมีการปฏิบัติดูแลสุขภาพของตนเองตามความเชื่อของตน (Wright, 2005) ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยมักจะเป็นความเชื่อเกี่ยวกับความทุกข์ทรมาน การวินิจฉัยโรค การเกิดโรค การเยียวยาและการรักษา ความสามารถในการจัดการ การควบคุมและอิทธิพลต่อการเจ็บป่วย การพยากรณ์โรค ศาสนาและจิตวิญญาณ การอยู่กับความเจ็บป่วย ความคิดคำนึงเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และความเชื่อการตอบสนองต่อความต้องการการช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัว และบุคลากรสุขภาพ ซึ่งการได้รับรู้ถึงความเชื่อเหล่านี้จะนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงความเชื่อที่ขัดขวางหรือจำกัดความสำเร็จ (Constraining Beliefs) ของผู้ป่วยและครอบครัว มีผลต่อการเพิ่มทางเลือกที่หลากหลายขึ้น และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในครอบครัว ทั้งทางด้านความคิด (Cognitive) อารมณ์ความรู้สึก (Affective) และพฤติกรรม (Behavior) มีผลทำให้ความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณลดลงได้ (Wright, 2005)

ความเชื่อเป็นพื้นฐานที่สำคัญของบุคคล เปรียบเสมือนเลนส์ที่บุคคลใช้ในการมองโลก ซึ่งเป็นความรู้สึกมั่นใจในความจริงบางสิ่งบางอย่าง ความเชื่อมักเกิดจากประสบการณ์ในชีวิตของบุคคลร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม (จินตนา วัชรสินธุ์, 2549) เมื่อบุคคลเชื่ออย่างไรก็มักจะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความเชื่อของตน (Wright, Watson & Bell, 1996) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพ หากผู้สูงอายุเชื่อว่าเบาหวานเกิดจากการรับประทานอาหารที่มีรสหวานมาก ๆ ก็จะงดการรับประทานขนมหวาน น้ำตาล หรือรับประทานให้น้อยลง ความเชื่อจึงมีผลต่อสุขภาพ ความเจ็บป่วย การเผชิญและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพในการดูแล ซึ่งความเชื่ออาจมีผลทั้งทางบวกและทางลบต่อสุขภาพ อาจจะขัดขวางหรือส่งเสริมสุขภาพก็ได้

ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วย (Beliefs About Illness)

ความเชื่อเกี่ยวกับความเจ็บป่วยมีผลให้บุคคลได้เรียนรู้และมีความเข้าใจความเจ็บป่วย และการดูแลตนเองและสมาชิกในครอบครัว บุคคลอาจมีประสบการณ์การเจ็บป่วยที่แตกต่างกัน เนื่องจากมีความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยแตกต่างกัน รูปแบบความเชื่อการเจ็บป่วย (Illness Belief

Model) เชื่อว่าเมื่อเกิดการเจ็บป่วยจะเกิดความทุกข์ทรมานและเชื่อมโยงกับจิตวิญญาณของบุคคล และครอบครัว ความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยมีอิทธิพลต่อการดูแลสุขภาพ ดังนี้ (Wright, Watson, & Bell, 1996; จินตนา วัชรสินธุ์, 2549)

1. ความเจ็บป่วยเป็นธรรมชาติของครอบครัว ทุกคนในครอบครัวมีประสบการณ์เกี่ยวกับการเจ็บป่วยของสมาชิกครอบครัว อาจเริ่มตั้งแต่เริ่มเกิดอาการ การวินิจฉัยโรค การรักษาและการหาย
2. สุขภาพและความเจ็บป่วยเป็นความรู้สึกของบุคคลนั้น ๆ ส่วนการวินิจฉัยการเจ็บป่วยกระทำโดยบุคลากรทางสุขภาพส่วนใหญ่เป็นแพทย์หรือพยาบาล และการวินิจฉัยนั้นจะถูกต้องมากขึ้นและมีความหมาย ถ้าอยู่ในบริบทของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรสุขภาพและครอบครัว ผลการวินิจฉัยมีความหมายต่อครอบครัวอย่างมาก บางครอบครัวรับรู้ว่าการเจ็บป่วยเป็นสิ่งที่ท้าทายขณะที่บางครอบครัวรับรู้ว่าเป็นภาวะฉุกเฉินและเป็นการลงโทษ
3. การเจ็บป่วยและครอบครัวมีผลกระทบซึ่งกันและกันและมีความสัมพันธ์ต่อกัน ครอบครัวเผชิญและปรับตัวต่อการเจ็บป่วยได้ดี ถ้ามีความเชื่อที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาหรือมีการรับรู้ประโยชน์ของประสบการณ์การเจ็บป่วย ความเชื่อของสมาชิกครอบครัวส่งผลต่อปฏิกิริยาการเจ็บป่วยซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการรักษา การรับรู้ความรุนแรงของอาการและอาการแสดง การปฏิบัติตามคำแนะนำ และความพึงพอใจต่อผลการรักษา
4. เรื่องราวความเจ็บป่วยและความทุกข์ทรมานต้องการการบอกเล่า ทำให้ผู้เล่ารู้สึกได้รับความสนใจ ตระหนักและให้ความสำคัญ มีผลช่วยลดความทุกข์ทรมาน
5. การเพิ่มทางเลือกการจัดการความเจ็บป่วยจะช่วยเพิ่มโอกาสการเยียวยามากขึ้น การควบคุมและการอยู่ร่วมกับความเจ็บป่วยเป็นวิธีการที่ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและครอบครัวใช้ในการจัดการความเจ็บป่วย
6. การเจ็บป่วยและความทุกข์ทรมานเกิดขึ้นมีอิทธิพลจากการรบกวนความเป็นพลวัตรของพื้นฐานจากประสบการณ์การดูแลสุขภาพครอบครัวที่มีผู้ป่วยเรื้อรัง พบว่าอาการทั้งด้านร่างกายและอารมณ์หายไป เมื่อความขัดแย้งในครอบครัวลดลงและสัมพันธ์ภาพระหว่างสมาชิกดีขึ้น แมททูรานา (Maturana, 1998 อ้างถึงใน จินตนา วัชรสินธุ์, 2549) กล่าวว่าอารมณ์พื้นฐาน สุขภาพ และการเยียวยามนุษย์คือความรัก และการเยียวยาเกิดขึ้นในบริบทของความรัก ความรักเป็นความสามารถของบุคคลในการที่จะเปิดรับคนอื่นหรือยอมรับความคิดความเชื่อของคนอื่นในชีวิตประจำวัน

ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยมีดังนี้

1. ความเชื่อเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรค (Beliefs About Diagnosis) ซึ่งเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการแสวงหาวิธีการเยียวยารักษา การตอบสนองต่อการวินิจฉัยโรคอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ

ความรุนแรงของโรคและวัฒนธรรม

2. ความเชื่อเกี่ยวกับการเกิดของโรค (Beliefs About Etiology) เป็นการค้นหาความเข้าใจสาเหตุของความเจ็บป่วยจากสมาชิกครอบครัว ซึ่งอาจแตกต่างกันในแต่ละคนอาจเชื่อว่าโรคหรือความเจ็บป่วยเกิดจากพฤติกรรมของผู้ป่วยเอง (เช่น เบาหวานเกิดจากการรับประทานอาหารที่มีรสหวานจัด หรือเชื่อว่าเบาหวานเกิดจากเคราะห์กรรม ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุที่แตกต่างกันมีผลให้ครอบครัวหาวิธีดูแลรักษาที่ต่างกัน

3. ความเชื่อเกี่ยวกับการรักษาและการเยียวยา (Beliefs About Healing and Treatment) เนื่องจากเชื่อว่าบุคคลจะปฏิบัติตามความเชื่อของตนเอง ถ้าผู้ป่วยและครอบครัวมีความเชื่อมั่นในวิธีการรักษา ก็จะมีผลต่อการเยียวยาด้วย การพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเจ็บป่วยและบอกเล่าเรื่องราวความเจ็บป่วยของตนเองและการแสดงความรู้สึกต่อการเจ็บป่วยเป็นวิธีการเยียวยา การเจ็บป่วยวิธีหนึ่ง นอกจากนี้การเยียวยาจะเกิดขึ้นหรือความทุกข์ทรมานจะลดลงเมื่อความเชื่อเกี่ยวกับวิธีการรักษาและการเยียวยาสอดคล้องกันระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว และบุคลากรทางสุขภาพ

4. ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการจัดการ ควบคุม และอิทธิพลต่อความเจ็บป่วย (Beliefs About Mastery, Control, and Influence) เป็นการค้นหาศักยภาพและความหวังของผู้ป่วยและครอบครัวในการแก้ปัญหา และการแยกแยะสิ่งที่มียิทธิพลต่อการเจ็บป่วยตามความเชื่อของผู้ป่วยและครอบครัว ความคาดหวังระยะเวลาของการหาย หรือสิ่งที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันวันที่รู้สึกสบายและวันที่ไม่ค่อยดีหรือไม่ค่อยสบาย

5. ความเชื่อเกี่ยวกับการพยากรณ์โรค (Beliefs About Prognosis) ความเชื่อเกี่ยวกับการพยากรณ์โรคช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวมองเห็นอนาคตซึ่งจะส่งผลการดูแลตนเอง การเจ็บป่วยเรื้อรังทำให้เกิดความไม่แน่นอนในชีวิตครอบครัว การค้นหาและแยกแยะความเชื่อเกี่ยวกับการพยากรณ์โรคจะทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวมองเห็นความทุกข์ทรมานและความหวังกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของสมาชิก ผู้ป่วยและครอบครัวจะยังมีความทุกข์ทรมานมากขึ้น ถ้าความเชื่อเกี่ยวกับการพยากรณ์โรคแตกต่างจากพยาบาลหรือบุคลากรสุขภาพ

6. ความเชื่อเกี่ยวกับศาสนาและจิตวิญญาณ (Beliefs About Religion-Spirituality) ความเชื่อทางศาสนาและจิตวิญญาณของผู้ป่วยและครอบครัวมีอิทธิพลต่อความทุกข์ทรมาน การรักษาและการหาย จากการศึกษาครอบครัวที่มีสมาชิกครอบครัวเจ็บป่วยเรื้อรังของแม็คเคลลาด์และไรท์ (McLeod & Wright, 2000) พบว่าผู้ป่วยและครอบครัวพูดถึงความเชื่อมโยงของความทุกข์ทรมาน ความเชื่อและการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา และความเชื่อทางจิตวิญญาณซึ่งมีผลต่อการลดความทุกข์ทรมานของครอบครัว

7. ความเชื่อเกี่ยวกับที่อยู่ของความเจ็บป่วยในชีวิต (Beliefs About The Place of Illness in ours Lives) ที่อยู่ของความเจ็บป่วยอาจแตกต่างกันในแต่ละคนขึ้นอยู่กับระยะเวลาของการเรียนรู้ การวินิจฉัยโรคและความสามารถในการเรียนรู้และการปรับตัวของบุคคลและครอบครัว เช่น เริ่มแรกที่รู้ว่าเป็นโรคบุคคลจะพยายามให้ที่อยู่กับการเจ็บป่วยแต่เมื่อเป็นโรคนั้นมาระยะหนึ่งแล้ว เกิดการปรับตัวและเรียนรู้ที่จะอยู่กับความเจ็บป่วย ความเจ็บป่วยสามารถอยู่ในชีวิตของบุคคลและมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ วิธีหนึ่งของการผสมผสานความเจ็บป่วยในชีวิตของบุคคลคือการให้ ความเจ็บป่วยอยู่ในที่ของมัน โดยไม่มีปัญหากับการดำรงชีวิต

แทพพ์ (Tapp, 2000) ได้นำรูปแบบ IBM มาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับจรรยาบรรณของการพยาบาลครอบครัว เรื่องการต่อต้านมุมมองที่ว่า “พยาบาลเป็นผู้เชี่ยวชาญ” โดยการเชื่อมโยง ความเชื่อของพยาบาล และความเชื่อของบุคคลที่มีประสบการณ์การเจ็บป่วยของตนหรือสมาชิก ครอบครัว จากการสัมภาษณ์สมาชิกครอบครัวที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจโคโรนารี (Coronary Artery Disease) พบว่าการใช้รูปแบบความเชื่อการเจ็บป่วยจะทำให้ทราบรายละเอียดต่าง ๆ ของครอบครัว และสิ่งที่พยาบาลเสนอแนะจะมีประโยชน์และเหมาะสม ช่วยให้ครอบครัว สามารถตัดสินใจเลือกปฏิบัติสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับครอบครัว เช่นเดียวกับการศึกษาของภวานา กิริติยวงศ์ (2537) ความเชื่อของผู้ป่วยเบาหวานช่วยให้ผู้ป่วยมีสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจและเกิดพลังในการเผชิญปัญหา สามารถเอาชนะอุปสรรคและเกิดความเข้มแข็งในจิตใจได้ เช่น ความเชื่อใน แผนการรักษา ความเชื่อในแพทย์ พยาบาล และความเชื่อในตนเอง เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลอย่างมากในการช่วยให้บุคคลสามารถจัดการกับปัญหาอุปสรรค และความยากลำบากในการดูแลสุขภาพ การที่บุคคลมีความเชื่อที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวเกิดความหวัง และมีแรงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลไม่เชื่อต่อผลของการรักษาที่มีผลต่อการเจ็บป่วยของตนคิดว่าการเจ็บป่วยเป็นเรื่องของโชคชะตาที่ถูกกำหนดมาแล้ว ซึ่งจะเป็นความเชื่อที่ขัดขวางหรือจำกัดความสำเร็จในการดูแลสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกหมดหวังของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแง่ร้าย ไม่เชื่อในความสามารถของตนเองว่าสามารถดูแลตนเองได้ ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวไม่พยายามแสวงหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับการดูแลที่ดี (สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์, 2546) จากการศึกษาของ ขนิษฐา นันทบุตร และคณะ (2546) ผู้ป่วยเชื่อว่าเบาหวานเกิดจากการที่ร่างกายทำงานผิดปกติ และสามารถ ถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้นอกจากนี้ยังมีความเชื่อที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาการและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้เกิดการเรียนรู้วิธีการที่จะทำให้ตนเองมีอาหารที่ดีขึ้น

ดังนั้นความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและครอบครัว ย่อมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน หากผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและ

ครอบครัวมีความเชื่อที่เพิ่มหรือส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จ (Facilitation Beliefs) ก็จะส่งผลให้ผู้สูงอายุที่เป็น เบาหวานและสมาชิกในครอบครัวดูแลเอาใจใส่ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในขณะที่เจ็บป่วย ทำให้เกิดการดูแลสุขภาพได้อย่างถูกต้อง ในทางตรงกันข้ามหากผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและครอบครัวมีความเชื่อที่ขัดขวางหรือจำกัดความสำเร็จ (Constraining Beliefs) อาจจะละเลยไม่สนใจดูแลรักษาการเจ็บป่วยด้วยเบาหวาน ทำให้ไม่สามารถควบคุมอาการและภาวะแทรกซ้อนของการเจ็บป่วยด้วยเบาหวานได้ ซึ่งจะส่งผลต่อสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน การศึกษานี้จึงต้องการศึกษาว่าผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและครอบครัวมีความเชื่อที่ก่อให้เกิดความสำเร็จ และความเชื่อที่ขัดขวางความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างไรบ้าง

4. ความต้องการการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและครอบครัว

การที่บุคคลอยู่ในสังคม ย่อมจะมีความต้องการที่จะคงไว้ซึ่งความสมดุลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมในลักษณะที่เป็นองค์รวม ร่างกายจึงมีการทำงานอย่างผสมผสานกันตลอดเวลาและเกิดแรงผลักดันในการที่จะทำให้ได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินชีวิต ถ้าขาดหรือได้ไม่เพียงพออาจก่อให้เกิดความผิดปกติของร่างกายได้ ในบางครั้งความต้องการไม่สามารถตอบสนองได้ด้วยตนเอง จึงต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น เช่น ครอบครัว ชุมชน และอื่น ๆ (Yura & Walsh, 1983) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อบุคคลเข้าสู่วัยชราหรือต้องเผชิญกับภาวะเจ็บป่วย ทำให้ความสามารถของร่างกายลดลงจึงต้องการความช่วยเหลือและการดูแลจากบุคคลอื่นตามความเหมาะสมกับความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น (Stride, 1988, p. 557 อ้างถึงใน สุรินทร์ ทองพัฒน์, 2540) ไม่ว่าจะเป็นการช่วยเหลือด้านการเงิน ด้านร่างกายหรืออารมณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อร่างกายมีข้อจำกัดจากการเจ็บป่วยมากเท่าใด บุคคลยังต้องการการดูแลสุขภาพช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น (Stoller & Pugliesi, 1991) ความต้องการการดูแลสุขภาพช่วยเหลือจะมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับอายุ พัฒนาการ ภาวะสุขภาพ ความรุนแรงของการเจ็บป่วย สัมพันธภาพกับผู้ให้การดูแล (Wegner & Alexander, 1993)

จากการเจ็บป่วยด้วยเบาหวานมีผลต่ออวัยวะของร่างกายผู้สูงอายุทุกระบบเนื่องจากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้น จึงต้องการการดูแลที่เฉพาะเจาะจง เช่น การควบคุมอาหาร การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน การรับประทานยาหรือฉีดยา เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้กลับสู่ภาวะปกติหรือใกล้เคียงกับปกติให้มากที่สุด ผู้สูงอายุที่มีความสามารถไม่เพียงพอที่จะสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเอง จำเป็นจะต้องได้รับการช่วยเหลือจากครอบครัวและบุคลากรทางสุขภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลเมื่อมีภาวะเปี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ ซึ่งความต้องการการดูแลจะมีความสัมพันธ์กับความผิดปกติทางพันธุกรรม และความเปี่ยงเบนของโครงสร้างและหน้าที่ของบุคคลและผลกระทบจากความผิดปกติ การวินิจฉัยโรคและการรักษาพยาบาล

ทางการแพทย์และการพยาบาลเมื่อภาวะสุขภาพเปลี่ยนแปลง จำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่น ซึ่งความต้องการการดูแลขึ้นอยู่กับสถานการณ์ดังนี้ (ศิริพร พูนชัย, 2549)

1. มีการแสวงหาและคงไว้ซึ่งการช่วยเหลือที่เหมาะสม เช่น จากทีมสุขภาพ
2. การรับรู้และสนใจผลของพยาธิสภาพ ซึ่งรวมถึงผลกระทบต่อการพัฒนาการ เมื่อเจ็บป่วยหรือมีปัญหาสุขภาพ บุคคลต้องมีการรับรู้ต่อเหตุการณ์ภายในตนเอง และสนใจเอาใจใส่ผลที่เกิดจากพยาธิสภาพและผลกระทบที่มีต่อพัฒนาการของตนเอง
3. การปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟูสภาพและการป้องกันพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีปัญหาสุขภาพจากสาเหตุต่าง ๆ เมื่อบุคคลได้รับการดูแลช่วยเหลือจากบุคคลในทีมสุขภาพ
4. การรับรู้และสนใจในการป้องกันความไม่สบายจากผลข้างเคียงจากการรักษาหรือจากโรค ซึ่งผลข้างเคียงต่าง ๆ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเฉพาะในผู้ป่วยแต่ละคน
5. การปรับเปลี่ยนทัศนคติและภาพลักษณ์ในการยอมรับภาวะสุขภาพและความต้องการการดูแลทางสุขภาพที่เฉพาะเจาะจง ผลจากภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ อาจทำให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก ความรุนแรงขึ้นอยู่กับความรู้ของบุคคล
6. การเรียนรู้ที่จะมีชีวิตร่วมอยู่กับผลของพยาธิสภาพ ภาวะสุขภาพ และผลจากการวินิจฉัยโรคและการรักษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

ผลของการได้รับการตอบสนองความต้องการการดูแล คือ

1. การรอดชีวิต
2. การคงไว้ซึ่งความปกติของโครงสร้างและหน้าที่ของบุคคล
3. การได้รับการสนับสนุนในเรื่องพัฒนาการตามความสามารถของบุคคล
4. การป้องกันการเจ็บป่วย ภาวะแทรกซ้อนและพยาธิสภาพ
5. ส่งเสริมให้มีการปรับหรือควบคุมผลจากการเจ็บป่วยและจากพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น
6. ส่งเสริมการรักษาและควบคุมพยาธิสภาพ

โดยสรุปหากผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยเบาหวานได้รับการตอบสนองต่อความต้องการการดูแล ก็จะส่งผลต่อการปฏิบัติดูแลตนเอง นั่นก็หมายถึงการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีต่อไป

ความต้องการในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเรื้อรัง (สายพิน เกษมกิจวัฒนา, 2548) ได้แก่

1. การป้องกันการเกิดการเจ็บป่วยเรื้อรัง
2. การบรรเทาและการจัดการกับอาการ
3. การป้องกันและจัดการกับความพิการ
4. การป้องกันและจัดการกับภาวะวิกฤตและภาวะแทรกซ้อน

5. การคงไว้และให้ได้มาซึ่งการควบคุมการเจ็บป่วยเรื้อรัง
 6. การคงความมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วยเรื้อรังและการทำหน้าที่ของครอบครัว
 7. ผู้ป่วยและครอบครัวมีชีวิตอย่างปกติ (Normalization) มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
 8. การมีชีวิตร่วมอยู่กับการเปลี่ยนแปลง การแยกตัวออกจากสังคม (Social Isolation) และโดดเดี่ยว (Loneliness)
 9. การได้มาซึ่งแหล่งประโยชน์และเครือข่ายสนับสนุนทางสังคม
 10. การกลับสู่ความพึงพอใจของชีวิตหลังผ่านระยะวิกฤตจากความเจ็บป่วยเรื้อรัง
 11. หากจะต้องตาย ควรตายอย่างมีศักดิ์ศรีและไม่ทุกข์ทรมาน
- จากการศึกษาของ โบเวอร์ (Bower, 1987) และวินเกต และเลคเคย์ (Wingate & Lackey, 1989) สรุปความต้องการการดูแลของผู้สูงอายุมีดังนี้คือ
1. ความต้องการด้านร่างกาย ได้แก่ ความต้องการในเรื่องต่าง ๆ ที่ช่วยให้การปรับสภาพร่างกายได้ ซึ่งการทำหน้าที่ของร่างกายให้คงอยู่ต่อไป การป้องกันอันตรายจากภาวะแทรกซ้อน และการเปลี่ยนแปลงของร่างกายของผู้สูงอายุ เช่น การสอบถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา ดูแลในเรื่องอาหาร การดูแลสิ่งแวดล้อมในบ้านเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับผู้สูงอายุ
 2. ความต้องการด้านจิตใจ ได้แก่ ความต้องการในเรื่องต่าง ๆ ที่ช่วยปรับระดับประสาทสัมผัส พัฒนาการด้านอารมณ์และช่วยให้บุคคลสามารถคงไว้ซึ่งสัมพันธภาพกับคนอื่น การได้รับการดูแลที่จะปกป้องผู้สูงอายุ จากสิ่งที่จะมากระทบต่อจิตใจของผู้สูงอายุ ที่อาจจะก่อให้เกิดภาวะเครียด สูญเสียสภาพลักษณะหรือซึมเศร้า
 3. ความต้องการด้านจิตวิญญาณ ได้แก่ ความต้องการในเรื่องต่าง ๆ ที่จะช่วยปรับระดับประสาทสัมผัส สนับสนุนให้สามารถคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์กับพระเจ้า
 4. ความต้องการด้านข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ ความต้องการเกี่ยวกับความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโรคที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจหรือนำไปแก้ไขปัญหาก็ได้
 5. ความต้องการด้านการจัดการภายในบ้าน ได้แก่ ความต้องการที่เกี่ยวกับการจัดการและการดูแลภายในบ้าน
 6. ความต้องการด้านกฎหมายและการเงิน ได้แก่ ความต้องการในสิ่งที่จะช่วยเหลือหรือรับรองด้านกฎหมายและเงินค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
 7. ความต้องการด้านอื่น ๆ
- และจากการดำเนินการจัดตั้งศูนย์ผู้ดูแลสุขภาพที่บ้านภาคตะวันออก โดยการระดมความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพที่บ้าน ซึ่งประกอบด้วยผู้ดูแล ผู้ป่วย บุคลากรทางด้าน

สุขภาพ ตลอดจนนักวิชาการ พบว่า ความต้องการการบริการของผู้ป่วยเรื้อรังมีดังนี้ (รัชนี้
สรเสรีญ, รวีวรรณ เฝ้ากัณหา และวรรณรัตน์ ลาวัณ, 2548)

1. การช่วยเหลือการทำกิจวัตรประจำวัน การรับประทานอาหาร การทำอาหาร
การป้อนข้าว ป้อนน้ำ การช่วยเหลือด้านการขับถ่าย
 2. การช่วยเหลือเพื่อฟื้นฟูสภาพ การทำกายภาพบำบัด
 3. ต้องการดูแลตนเอง ทำด้วยตัวเองมากที่สุด
 4. ต้องการให้พาไปร่วมกิจกรรมทางสังคม การพาไปพบแพทย์
 5. ต้องการความช่วยเหลือในการจัดหาสิ่งต่าง ๆ
- การศึกษานี้ จึงต้องการศึกษาว่า ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและครอบครัวมีความต้องการ
อย่างไรบ้าง