บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุน และให้ความรู้ต่อภาวะสุขภาพและการควบคุมโรคในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุม ในหัวข้อต่อไปนี้

1. โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลินในผู้ป่วยสูงอายุ
2. ภาวะสุขภาพผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน
3. การควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยสูงอายุ
4. การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ภาวะสุขภาพและการควบคุมโรคในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน

โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลินในผู้ป่วยสูงอายุ

โรคเบาหวาน เป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในโรคของต่อมไร้ท่อ โดยพบว่าเป็นโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเรื้อรัง เนื่องจากมีความผิดปกติในการเผาผลาญสารอาหาร ประเภทโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมันร่วมด้วย ประเภทของโรคเบาหวาน โดยแบ่งตามเกณฑ์ของ The National Diabetes Data Group, 1995: 1184-1188 (The Expert Committee on The Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 1997)แบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ 1). โรคเบาหวานชนิดพึ่งอินสุลิน (insulin-dependent diabetes mellitus : IDDM) โรคเบาหวานชนิดนี้เกิดจากเบต้าเซลล์ (β-cell) ถูกทำลาย การสร้างการหลั่งอินสุลินลดลง หรือสร้างไม่ได้เลยเป็นโรคเบาหวานที่ต้องการอินสุลินในการดำรงชีวิต อาการจะเกิดขึ้นได้รวดเร็ว รุนแรง เกิดภาวะกรดคีโตนคั่งในกระแสเลือด 2). โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน (non - insulin dependent diabetes Mellitus : NIDDM) เกิดมาจากความไม่สมดุลระหว่าง การตอบสนองต่ออินสุลินของเนื้อเยื่อ และการหลั่งอินสุลิน (Defronzo, Bonodonna, & Ferranini, 1992) โดยพบว่าตับอ่อนยังคงสร้างอินสุลินได้ แต่อาจมีความผิดปกติในการหลั่ง และ/ หรือ การออกฤทธิ์ของอินสุลิน และ/

หรืออาจมีความผิดปกติในการนำอินสุลินไปใช้ของเนื้อเยื่อ, ตับ หรือกล้ามเนื้อ มักไม่เกิดภาวะกรดคั่งในกระแสเลือด 3). โรคเบาหวานที่เกิดร่วมกับภาวะอื่นๆ เช่น การติดเชื้อ, โรคของตับอ่อน (ตับอ่อนอักเสบ), การใช้ยาพวกกลูโคคอร์ติคอยด์ เป็นต้น และ 4. โรคเบาหวานที่เกิดจากการตั้งครรภ์ (gestational diabetes mellitus : GDM)

โรคเบาหวานที่พบบ่อยในผู้สูงอายุคือโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน พบมากกว่าร้อยละ 90 (Luceckenotte, 1996) โดยพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุในระบบต่อมไร้ท่อ คือตับอ่อนมีขนาดเล็กลง มีการสะสมของไขมัน และ lipofuscin เพิ่มขึ้น ทำให้มีจำนวนเบต้าเซลล์น้อยลง (ศุภวรรณ ธนุภาพรังสรรค์, 2540) ทำให้มีการหลั่งอินสุลินลดลง ร่วมกับเนื้อเยื่อต่างๆ ภายในร่างกายดื้อต่ออินสุลิน ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำกลูโคสมาใช้เป็นพลังงานได้ เกิดภาวะน้ำตาลคั่งในกระแสเลือด ผู้ป่วยสูงอายุบางรายจะมาโรงพยาบาล ด้วยอาการปัสสาวะมาก ดื่มน้ำมาก อ่อนเพลีย หรืออาจมาด้วยภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน หรืออาการอื่นๆ เช่น นอนไม่หลับ ตามัว กลั้นปัสสาวะไม่ได้ แผลหายช้า สับสน อาการปัสสาวะมาก ดื่มน้ำมาก ในผู้ป่วยสูงอายุบางรายอาจไม่เกิดอาการเหล่านี้ เนื่องจาก renal threshold ของกลูโคสสูงขึ้น พบได้เสมอว่าแม้กลูโคสในเลือดสูงถึง 200 มก/ดล. แต่ไม่พบกลูโคสในปัสสาวะทำให้ไม่เกิดอาการปัสสาวะมากหรือกระหายน้ำ ซึ่งถ้าไม่ได้รับการตรวจเลือดจะไม่ทราบว่าเป็นโรคเบาหวาน (สุนิตย์ จันทรประเสริฐ, 2537; Deakins, 1994) การวินิจฉัยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ จะอาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

1. การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ใช้เกณฑ์เช่นเดียวกับการวินิจฉัยเบาหวานในคนอายุน้อยใช้เกณฑ์ของ WHO ที่ใช้มากคือ plasma glucose (PG) เจาะเลือดเวลาใดก็ได้ มีค่ามากกว่า 200 มก/ดล. หรือ ค่า fasting plasma glucose (FPG) โดยงดอาหารก่อนเจาะเลือด 6 - 8 ชั่วโมง มีค่ามากกว่า 140 มก/ดล. อย่างน้อย 2 ครั้ง (WHO criteria, 1994)

2. การตรวจหาความทนต่อน้ำตาลกลูโคส (glucose tolerance test) โดยให้ดื่มน้ำตาลกลูโคส 75 กรัมละลายในน้ำประมาณ 300-400 มิลลิลิตร ค่าปกติ ในเวลา ½ หรือ 1 ½ ชั่วโมงภายหลังดื่มกลูโคสน้ำตาลในเลือด น้อยกว่า 200 มก/ดล.และ 2 ชั่วโมงภายหลังดื่มกลูโคสน้ำตาลในเลือด น้อยกว่า 140 มก/ดล. ผู้ป่วยที่มีความทนต่อกลูโคสผิดปกติ หรือกำลังเป็นโรคเบาหวาน พบว่า ในเวลา ½ หรือ 1 ½ ชั่วโมงภายหลังดื่มกลูโคสน้ำตาลในเลือด มากกว่า 200 มก/ดล.และ 2 ชั่วโมงภายหลังดื่มกลูโคส น้ำตาลในเลือด มากกว่า 140 มก/ดล. (The Expert committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 1997)

สำหรับโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ พบได้เช่นเดียวกับในคนอายุน้อย แต่เกิดได้เร็วรุนแรงและมีอัตราตายสูงกว่า (นารีรัตน์ จิตรมนตรี, 2536) โรคแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ได้แก่ โรคแทรกซ้อนเฉียบพลัน และโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง

1. โรคแทรกซ้อนเฉียบพลัน ที่พบได้มีดังนี้

1.1 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำคือมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซนต์ เกิดจากการสร้างกลูโคสน้อย หรือเกิดจากการใช้กลูโคสมาก สาเหตุ เกิดจากการขาดอาหาร การดื่มสุรา หรือการมีระดับอินสุลินสูง จากการที่ได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะที่มี insulin antibodies หรือ insulin receptor antibodies จะพบอาการจากการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเธทิค ได้แก่ อาการหิว ใจสั่น มือสั่น เหงื่อแตก ชาบริเวณรอบปาก ปลายมือและปลายเท้า อ่อนเพลีย และเป็นลม ส่วนอาการจาก neuroglycopenia ได้แก่ อาการปวดศีรษะ สับสน อารมณ์เปลี่ยนแปลงผิดปกติ อาจเกิดอาการหมดสติได้

1.2 ภาวะไม่รู้สึกตัว จากระดับน้ำตาลในเลือดสูงโดยไม่มีกรดคีโตนคั่ง (hyperosmolar nonketotic coma : HONC) จะพบในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน เมื่อร่างกายขาดอินสุลิน หรือได้รับอินสุลินไม่เพียงพอ กลูโคสในเลือดไม่สามารถผ่านเข้าสู่เซลล์โดยผ่านทางผนังเซลล์ได้ ทำให้ระดับกลูโคสในเลือดสูงขึ้น เมื่อเกินขีดจำกัดของไตกลูโคส จะถูกขับออกมาทางปัสสาวะและจะดึงน้ำออกมาด้วย พร้อมกับอิเล็คโตรลัยท์ซึ่งเรียกภาวะนี้ว่า การเกิดภาวะ osmotic diuresis ผู้ป่วยจะมีอาการปัสสาวะมากและบ่อย กระหายน้ำ มีภาวะขาดน้ำ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ซึม สับสน ประสาทหลอน หรือหมดสติ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เกิดภาวะการหมดสติจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง พบว่ามีอัตราการตายสูงถึง 30 % (Deakins, 1994)

2. โรคแทรกซ้อนเรื้อรังที่พบได้มีดังนี้

2.1 ระบบหัวใจและหลอดเลือด เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงเล็กๆ ซึ่งเรียกว่า microangiopathy เป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความเสื่อมของจอตาและหน่วยไต สาเหตุที่ทำให้เกิด microangiopathy นั้นเป็นผลมาจากการขาดออกซิเจนของเนื้อเยื่อ ในภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ความสามารถในการปลดปล่อยออกซิเจนของเม็ดเลือดแดงต่ำลง เนื่องจากมีปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ(glycosylated hemoglobin) ในเลือดสูงขึ้น ฮีโมโกลบินจะมีความเหนียวแน่นในการจับกับออกซิเจนมากกว่าปกติ ประกอบกับผู้ป่วยเบาหวานมักมีระดับ inorganic phosphate ในเลือดต่ำได้ง่าย เมื่อระดับของสารดังกล่าวต่ำ การสร้าง 2, 3 diphosphoglycerate ในเลือดแดงก็จะน้อยลง การปล่อยออกซิเจนจากเม็ดเลือดแดงจึงลำบากกว่าคนปกติ เนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของร่างกายจึงขาดออกซิเจนและเกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอด

เลือดแดงตามมา โดยระยะแรกจะมีการขยายของหลอดเลือดฝอย และหลอดเลือดดำขนาดเล็ก ต่อมาหลอดเลือดแดงขนาดเล็กๆจะขยาย และมีปริมาณเลือดไหลผ่านมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดเพื่อชดเชยต่อภาวะที่เนื้อเยื่อขาดออกซิเจนนี้เรียกว่า autoregulation ถ้ากลไกดังกล่าวไม่สามารถแก้ไขภาวะการขาดออกซิเจนของเนื้อเยื่อได้ ก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงเล็กๆ มากยิ่งขึ้นคือมี endothelial cell proliferation การอุดตันของหลอดเลือดฝอย การโป่งพองของผนังหลอดเลือดขนาดเล็ก (microaneurysm) และการสร้างหลอดเลือดใหม่ (neovascularization) นอกจากนี้ยังพบว่าหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ มักจะมีปัญหาผนังหลอดเลือดแข็ง (atherosclerosis) ซึ่งเป็นผลจากการสะสมของสารซอร์บิทอล (sorbital) จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาในเรื่อง ความดันโลหิตสูง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง โรคหลอดเลือดสมอง การเสื่อมของจอตา เป็นต้น

2.2 ระบบเลือด ในภาวะที่ควบคุมโรคเบาหวานไม่ดี ระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะเกิดความผิดปกติ ของระบบเลือดได้หลายอย่าง โดยพบว่าเม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นลง เกล็ดเลือดจะยึดเกาะและรวมตัวกันได้ง่าย และทำให้เกิดการเสื่อมของหลอดเลือดที่มีอยู่แล้วรุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้เม็ดเลือดขาวชนิด polymorphonuclear ทำหน้าที่ต่อต้านเชื้อโรคได้ไม่ดี โดยพบว่าการเคลื่อนที่ของเม็ดเลือดขาว ไปยังบริเวณที่มีการติดเชื้อเป็นไปได้ไม่ดี ความสามารถในการยึดติดกับผิวของส่วนที่มีการติดเชื้อลดลง การทำหน้าที่ phagocytosis และการฆ่าแบคทีเรียเสื่อมลง ด้วย ลิมโฟซัยท์ (lymphocyte) ซึ่งมีบทบาทในการทำลายสิ่งแปลกปลอมทั้งที่อยู่ในกระแสเลือดและที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เสื่อมหน้าที่ลง ทำให้ผู้ป่วยมีความต้านทานโรคต่ำกว่าคนปกติ เกิดการติดเชื้อต่างๆ เช่น staphylococcus, streptococcus ได้ง่าย

2.3 ระบบประสาทที่พบบ่อย คือ การเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย (neuropathy) โดยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลินที่เป็นโรคเบาหวานมานาน 25ปี จะมีการเสื่อมของปลายประสาทถึง 50 % (Pirart, 1978 cited in Greene, Feldman, Steven, F. Sima, Albers, & Pfeifer, 1997) และจากการศึกษาของ พาลัมโบล, อีฟเบค, และวิทส์แนนท์ (Palumbo, Elveback, & Whisnant, 1978) ได้ศึกษาติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 995 คน ในเวลา 20 ปี ตั้งแต่ปี 1945-1969 พบว่ามีการเสื่อมของประสาทส่วนปลาย 4% หลังเป็นโรคเบาหวาน 5 ปี และเพิ่มเป็น 15% เมื่อเป็นโรคเบาหวานนาน 20 ปี ผู้ป่วยที่มีปลายประสาทเสื่อม จะมีการเปลี่ยนแปลงทางเคมีภายในเส้นประสาท มีความผิดปกติของ Schwann cell และ Axon ทำให้อัตราความเร็วในการนำสัญญาณของเส้นประสาทช้ากว่าปกติ ซึ่งอาการที่พบจะแสดงออกได้หลายอย่าง ได้แก่

2.3.1 Sensorimotor nerve จะมีอาการชา หรือปวดแสบปวดร้อนตามปลายแขน ขา อาจมีการสูญเสียกำลัง ของกล้ามเนื้อมือ และรีเฟล็กซ์ (reflex) ลดลง

2.3.2 Focal motor nerve เกิดกับเส้นประสาทเดียว เช่นประสาทสมองคู่ที่ 3, 4, 6 ทำให้มีปัญหาในการมองเห็นภาพซ้อน หรืออาจเกิดกับเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ทำให้มีอาการอัมพาตของใบหน้าก็ได้ (Bell ' s palsy) หรือเกิดกับ peripheral nerve ทำให้มีอาการเท้าตกได้ (สาธิต วรรณแสง, 2539)

2.4 ตา การเสื่อมของจอตา (retinopathy) จะมีการเปลี่ยนแปลงที่ เรตินา มักพบพยาธิสภาพที่เส้นเลือดฝอย คือมีการหนาตัวของ basement membrane ทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดเรตินา เกิด retinal ischemia และ infarction ทำให้เส้นเลือดในตาแตกง่าย เกิดเลือดออกเป็น vitreous hemorrhage ต่อไปอาจกลายเป็นพังผืดและส่งผลให้เกิด retinal detachment ซึ่งทำให้สายตามัวลงจนเกิดตาบอดได้ โดยพบอัตราการเกิดขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เป็นโรค พบว่าจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเป็นโรคเบาหวาน 3 ปี และจะพบอัตราการเกิดการเสื่อมของจอตาถึง 55 % เมื่อเป็นโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินสุลินนาน 10 ปี (Klien, 1997)

2.5 ไต เกิดการเสื่อมของหน่วยไต (nephropathy) เนื่องจากโรคเบาหวานโดยตรง จะพบว่าในระยะแรก จะมีการกรองมากกว่าปกติ โดยพบว่าอัตราการกรองของไต มากกว่าปกติถึงร้อยละ 40 (ลียา องอาจยุทธ, 2535) ในระยะแรก อาจตรวจพบว่ามีอัลบูมินในปัสสาวะ 30-300 มก./วัน ซึ่งไม่มีอาการทางคลินิก หรืออาจเริ่มมีความดันโลหิตสูงขึ้นกว่าเดิมเล็กน้อย แต่ไม่ถึงระดับที่เป็นความดันโลหิตสูง ต่อมาจะมี อัลบูมิน ในปัสสาวะเพิ่มขึ้นคือมากกว่า 300 มก./วัน ช่วงนี้ผู้ป่วยจะมีความดันโลหิตสูงขึ้น และเกิดมีภาวะไตวาย ตามมา

จากความเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากโรคเบาหวาน จัดเป็นภาวะที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยสูงอายุโดยตรงซึ่งจะมีผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและอารมณ์ โดยมีสาเหตุที่สำคัญจากการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในกระแสเลือด เมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะเฉียบพลันและในระยะเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ

ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน

สุขภาพ (Health) เป็นมโนทัศน์ด้านนามธรรมมีหลายมิติ ทั้งด้านชีวภาพ จิตวิทยา สังคมวิทยา และคุณลักษณะทางวัฒนธรรม ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของบุคคล การให้ความหมายของสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่บุคคลจะให้ความหมายตามค่านิยมของตน ความหมายและการอธิบายเกี่ยวกับสุขภาพจึงมีหลายความคิดเห็น ซึ่งแตกต่างกันระหว่างบุคคลทั่วไป ผู้ป่วย และบุคลากรในทีมสุขภาพ (Kozier, Erb, & Bufalino, 1989) ซึ่ง ดัน (Dunn, 1959 cited in Kozier, & Erb, 1983) ได้ให้ความหมายของสุขภาพและความเจ็บป่วยเป็นสิ่งที่ต่อเนื่องกัน (continuum) บุคคลแต่ละคนจะไม่มีสุขภาพดี หรือเจ็บป่วยเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างหนึ่งสมบูรณ์ แต่จะมีความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงกันได้

เพนเดอร์ (Pender, 1987) ได้ให้ความหมายของสุขภาพว่า เป็นความพึงพอใจในศักยภาพที่มีตามธรรมชาติ และที่ได้มาจากการมีพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมายของบุคคล สามารถดูแลตนเองและการมีความสัมพันธ์กับคนอื่นด้วยดีเป็นที่น่าพอใจ

คิง (King, 1971) ได้ให้ความหมายของภาวะสุขภาพว่า การที่บุคคลสามารถแสดงบทบาทต่างๆ ตามที่ตนเองและสังคมคาดหวังได้อย่างเหมาะสม

โอเร็ม (Orem, 1995) กล่าวถึงภาวะสุขภาพว่าเป็น ภาวะที่มีความสมบูรณ์ไม่บกพร่อง คนที่มีสุขภาพดี คือ คนที่มีโครงสร้าง สมบูรณ์สามารถทำหน้าที่ของตนได้ และยังรวมถึง ภาวะทางอารมณ์ที่บ่งบอกถึงความสามารถในการเผชิญปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง และบุคคลนั้นจะต้องได้รับการตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปอย่างเพียงพอ เพื่อดำรงไว้ซึ่งโครงสร้างและการทำหน้าที่ของร่างกาย

การให้ความหมายของสุขภาพที่แตกต่างกัน เป็นการสะท้อนถึงพฤติกรรมสุขภาพที่แสดงออกได้หลายรูปแบบ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ (Pender, 1987)

1. ความหมายที่เน้นการคงเสถียรภาพ
2. ความหมายที่เน้นความพึงพอใจ
3. ความหมายที่เน้นการคงเสถียรภาพและความพึงพอใจ

ภาวะสุขภาพเป็นภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (dynamic state) เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาโต้ตอบของบุคคล ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วยภาวะที่มีสุขภาพดีและภาวะเจ็บป่วยสลับกัน หรือต่อเนื่องกันไปตลอดชีวิตของบุคคล (health-illness continuum) (Shortridege, & Lee, 1980) เพียงแต่ในขณะเวลาใดเวลาหนึ่ง จะเกิดสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากกว่ากัน

เท่านั้น การประเมินว่าบุคคลใดมีภาวะสุขภาพอยู่ในระดับใด สามารถประเมินได้จากตัวผู้ป่วย และ/หรือญาติ แพทย์ผู้ดูแล ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

สำหรับ ภาวะสุขภาพในการวิจัย ครั้งนี้ หมายถึง สภาพทางด้านร่างกาย จิตใจ และความสามารถในการทำหน้าที่ตามบทบาททางสังคม

การประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน

การประเมินภาวะสุขภาพประกอบด้วยวิธีการต่างๆหลายวิธี ที่สามารถกระทำได้ทั้งในบุคคลที่สุขภาพดี หรือบุคคลที่มีความเจ็บป่วย ซึ่งการประเมินภาวะสุขภาพตามการรับรู้ (perceived or subjective health measure) เป็นวิธีการประเมินภาวะสุขภาพด้วยตนเอง ซึ่งถือว่ามีความสำคัญ เที่ยงตรงและเชื่อถือได้ (Linn, & Linn, 1980) ประสบการณ์เกี่ยวกับความเจ็บป่วยและเจตคติต่อภาวะสุขภาพของบุคคล ทำให้แต่ละบุคคลมีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพที่แตกต่างกัน การที่บุคคลรับรู้ว่าสุขภาพของตนดีนั้น ไม่ได้หมายความว่าไม่มีโรค หรือไม่มีอาการจากความเจ็บป่วยเสมอไป นั่นคือ แม้ขณะที่บุคคลเกิดความเจ็บป่วยก็อาจประเมินภาวะสุขภาพของตนว่าอยู่ในเกณฑ์ดีได้ ถ้าหากเขารับรู้เช่นนั้น และการประเมินภาวะสุขภาพยังสามารถประเมินได้จากการประเมินของบุคลากรทางการแพทย์ จากการตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งแฮมมอนและเอโอกิ (Hammond, & Aoki, 1992) ได้กล่าวถึงการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยว่า สามารถประเมินได้จาก ภาวะสุขภาพด้านกายภาพ และ การประเมินภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน ดังนี้

1. การประเมินภาวะสุขภาพด้านกายภาพ ได้แก่

1.1 การสัมภาษณ์อาการและอาการของโรคเบาหวาน เช่น ปัสสาวะบ่อย, ดื่มน้ำมาก, อ่อนเพลีย

1.2 การตรวจร่างกาย เช่น ความดันโลหิต, อัตราการเต้นของหัวใจ, การตรวจบริเวณผิวหนังเพื่อประเมินการเกิดภาวะแทรกซ้อน

1.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การวัดระดับน้ำตาลในเลือด, การวัดระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ, การวัดปริมาณน้ำตาลในปัสสาวะ

2. การประเมินภาวะสุขภาพ ตามการรับรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้แบบวัดภาวะสุขภาพ ที่สอบถามถึง การประเมินภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน ในด้านต่างๆ ดังนี้ คือ อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน อาการแสดงทั่วไปด้านจิตใจ หรือทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องโรค ด้านบทบาทหน้าที่ทางสังคมและความผาสุก

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน จากการรับรู้ของผู้ป่วยเอง โดยใช้แบบวัดภาวะสุขภาพของพรทิวา อินทร์พรหม ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบประเมินภาวะสุขภาพของแฮมมอนและเอโอกิ (Hammond, & Aoki, 1992) และโอเร็ม (Orem, 1991) ซึ่งแบบประเมินภาวะสุขภาพของแฮมมอนและเอโอกิ ประเมินภาวะสุขภาพในด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านอาการและอาการแสดงที่เฉพาะเจาะจงของโรคเบาหวาน และอาการแสดงทั่วไป ด้านจิตใจ หรือด้านทัศนคติเกี่ยวกับโรค ด้านบทบาทหน้าที่ทางสังคมและความผาสุกในชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินภาวะสุขภาพของโอเร็มคือ ให้ประเมินทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และการทำหน้าที่ตามบทบาทบุคคล การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินภาวะสุขภาพจากการรับรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน ต่อภาวะสุขภาพของตนเองใน 4 ด้าน คือ ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านการทำหน้าที่ตามบทบาททางสังคม และความพึงพอใจในชีวิต

การประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานด้วยตนเอง ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของผู้ป่วยต่อลักษณะอาการและอาการแสดงของโรค การที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการและอาการแสดงของโรคได้ โดยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยจะประเมินภาวะสุขภาพของตนว่าดี การควบคุมอาการและอาการแสดงของโรคเบาหวานขึ้นอยู่กับการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อดูแลตัวเองของผู้ป่วย ดังนั้น ถ้าผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง และตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองได้ทั้งหมด จะนำไปสู่ภาวะสุขภาพที่ดีและสามารถควบคุมโรคได้

การควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยสูงอายุ

เบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด ดังนั้นรูปแบบในการดูแล จึงมุ่งที่การปฏิบัติตัว เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด โดยที่ผู้ป่วยไม่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อยกว่าปกติ (สาธิต วรรณแสง, 2530) ดังนั้นเป้าหมายในการควบคุมโรคเบาหวานซึ่งให้ได้ผลดีนั้น ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีชีวิตประจำวันอย่างไม่ถูกจำกัดการทำกิจกรรม คือสามารถทำงานได้เหมือนคนปกติ โดยการควบคุมโรคเบาหวานจะช่วยป้องกัน หรือชลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง และเพื่อป้องกันมิให้เกิดภาวะ

การติดเชื้อ ซึ่งจะเป็นทางนำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ซึ่งโอเร็ม (Orem, 1995) มีแนวคิดในการปฏิบัติกิจกรรมว่า คนมีความสามารถในการเรียนรู้ คิดไตร่ตรอง ให้เหตุผลและเลือกการกระทำที่เหมาะสม สามารถกระทำอย่างจงใจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของตนเอง ซึ่งการควบคุมโรคเบาหวาน เป็นวิธีการปฏิบัติเพื่อส่งเสริม ให้ผู้ป่วยสามารถกระทำอย่างมีเป้าหมาย และสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็น (self-care requisites) เพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิตและสุขภาพและความผาสุกของตนเอง โดยสามารถสรุปออกมาเป็นกิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นทั้งหมดได้ดังนี้

1. การได้รับอาหารที่มีประโยชน์อย่างเพียงพอ มีความสำคัญมากในการรักษาโรคเบาหวาน เพราะการรับประทานอาหารมีผลโดยตรงกับระดับน้ำตาลในเลือด การรับประทานอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสม จะทำให้ผู้ป่วยสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับระดับปกติ, ป้องกันอาการหมดสติอันเนื่องจากมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ, ป้องกันอาการหมดสติอันเนื่องจากมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และช่วยลดอาการแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดจากโรคเบาหวาน (วลัย อินทรัมพรรย์, 2533; ศรีสมัย วิบูลยานนท์, 2540) ผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานที่สามารถดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมอาหารได้ถูกต้องทั้งปริมาณและคุณภาพ ตระหนักถึงการเลือกประเภทอาหารให้เหมาะสมกับโรค จำนวนอาหารที่ได้รับในแต่ละมื้อ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมโรคเบาหวานได้ง่ายขึ้น ซึ่งจากการศึกษาของ อุระณี รัตนพิทักษ์ (2540) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการพยาบาลระบบส่งเสริม และสนับสนุนพฤติกรรมการดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวานพบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในเรื่องการรับประทานอาหาร และการควบคุมโรคดีกว่า ก่อนทำการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) การรับประทานอาหารมีหลักสำคัญคือ ให้อาหารเป็นมื้อๆ โดยทั่วไปควรรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ ในปริมาณที่สม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารบ่อยๆ โดยในผู้สูงอายุควรให้ได้พลังงาน 20 แคลอรี่/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/วัน และให้มีส่วนประกอบของอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ โดยให้ได้สารอาหารที่สำคัญคือ คาร์โบไฮเดรต:โปรตีน: ไขมัน เท่ากับ 55-60: 12-20: < 30 (Eaks, & Cassmeyer, 1995) และควรรับประทานดังต่อไปนี้

1.1 อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต (ประเภทธัญญพืชหรือแป้ง) ควรเลือกชนิดคาร์โบไฮเดรตที่เป็นสารประกอบเชิงซ้อน ซึ่งมีผลทำให้น้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นช้าๆ เช่นอาหารประเภทแป้งที่มีกากใยอาหารมากๆ ได้แก่ ข้าว, ก๋วยเตี๋ยว, ขนมปัง, วุ้นเส้น ฯลฯ ควรเป็นพวกคาร์โบไฮเดรตที่ไม่มีรสหวานจัด และควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลผ่านการแปรรูป ได้แก่ ขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม ทองหยิบ ทองหยอด เป็นต้น เพราะอาหารพวกนี้จะย่อยและดูดซึม

ได้เร็ว กรณีที่ผู้ป่วยต้องการรับประทานน้ำตาลทรายในปัจจุบันพบว่าน้ำตาลทรายไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในกระแสเลือด ถ้ารับประทานให้อยู่ในเกณฑ์ร้อยละ 5 ของปริมาณแคลอรี่ที่ผู้ป่วยได้รับ เหตุผลที่ไม่ให้รับประทานมากเนื่องจาก น้ำตาลเป็นตัวกระตุ้นให้รับประทานอาหารมากขึ้น และเป็นสาเหตุของความอ้วน

1.2 อาหารประเภทโปรตีน ควรเป็นโปรตีนจากเนื้อสัตว์ที่สุกแล้วควรเลือกรับประทานเนื้อสัตว์ ที่เป็นเนื้อทั้งหมด ถ้ามีหนังให้ลอกหนังออกก่อนรับประทาน เช่น เนื้อปลา, เนื้อหมู, เนื้อไก่ เป็นต้น หลีกเลี่ยงการรับประทานเครื่องในสัตว์ เช่น ตับ, หัวใจ, ปอด และหลีกเลี่ยงการรับประทาน ไข่แดง เพื่อป้องกันการมีระดับโคเลสเทอรอล ในเลือดสูงกว่าปกติ

1.3 อาหารประเภทไขมัน ควรหลีกเลี่ยงอาหารทอดทุกชนิด การปรุงอาหารควรเป็นวิธี นึ่ง หรือ ย่าง ถ้าจำเป็นต้องใช้น้ำมันปรุงอาหาร ควรเลือกรับประทานไขมันที่ไม่อิ่มตัวที่ได้จากพืช ได้แก่ ข้าวโพด ดอกคำฝอย ดอกทานตะวัน ถั่วเหลือง หลีกเลี่ยงไขมันจากสัตว์ทุกชนิด รวมทั้ง เนย กะทิ น้ำมันมะพร้าว

1.4 อาหารประเภทผักและผลไม้ อาหารประเภทผัก ควรเลือกรับประทานผักจำพวกก้านและใบ เพราะเป็นผักที่มีน้ำและกากมาก เช่น ผักคะน้า, ผักกาดขาว, ผักบุ้ง, แตงกวา เป็นต้น เนื่องจากผักพวกนี้มีคาร์โบไฮเดรตน้อยกว่าผักประเภท ราก, หัว, ดอก เช่น ดอกกระหล่ำ, หอมหัวใหญ่, ฟักทอง อาหารประเภทผลไม้ควรรับประทานในประเภทที่ไม่หวานจัด เช่น ส้มเขียวหวาน, มะละกอ, แตงโม เป็นต้น ควรงดผลไม้ที่มีรสหวานจัดมาก เช่น ทุเรียน, ลำไย, มะม่วงสุก เป็นต้น และผลไม้แห้ง เนื่องจากเมื่อผลไม้แห้งจะมีน้ำตาลสูงขึ้น เช่น กล้วยตาก, ลูกเกด, ลำไยตากแห้ง เป็นต้น ผลไม้บรรจุกระป๋อง, ผลไม้เชื่อม เพราะจะทำให้ร่างกายดูดซึมน้ำตาลได้เร็วขึ้น เป็นผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น

2. ดื่มน้ำที่สะอาดเพียงพอและปรับเปลี่ยนตามความเปลี่ยนแปลงของร่างกาย น้ำสามารถดื่มได้โดยไม่มีข้อจำกัดถ้าไม่ขัดต่อแผนการรักษา และงดเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เช่น สุรา, เบียร์, ไวน์ เพราะเครื่องดื่มดังกล่าว ให้จำนวนแคลอรี่มาก คือ 1 กรัม ให้พลังงาน 7 แคลอรี่ (จิตร จิรรัตน์สถิต, และ มุนี แก้วปลั่ง, 2534) จึงอาจทำให้ยากในการควบคุมโรคเบาหวาน และยังอาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรง เพราะแอลกอฮอล์ จะไปกดการสร้างน้ำตาลจากตับ

3. รักษาไว้ซึ่งความคงทนของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้อง

3.1 การควบคุมน้ำหนัก เนื่องจากผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไป จะมีจำนวนที่ยึดเกาะของอินสุลิน (insulin receptor) ในเนื้อเยื่อต่างๆน้อยลงและการออกฤทธิ์ของอินสุลินในขบวนการเผาผลาญในระดับเซลล์จะผิดปกติ (วรรณี นิธิยานันท์, 2535)

3.2 การออกกำลังกาย เป็นสิ่งจำเป็นหนึ่งสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เพราะการออกกำลังกายสม่ำเสมอ เป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยจะช่วยให้กล้ามเนื้อใช้น้ำตาลได้ดีขึ้น โดยไม่ต้องพึ่งอินสุลิน และเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินสุลิน และลดภาวะดื้อต่ออินสุลิน ทำให้ออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น (Porth, 1994) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ โทรวาติและคณะ (Trovati, et al. , 1984) ที่ศึกษาผลของการออกกำลังกายต่อการควบคุมระดับกลูโคส โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน ออกกำลังกายทุกวัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่าความทนต่อกลูโคสดีขึ้นและปฏิกิริยาของอินสุลินดีขึ้น การออกกำลังกายเพื่อหวังผลในการรักษาโรคเบาหวาน ต้องทำควบคู่ไปกับการควบคุมอาหาร, และ/หรือการใช้ยา การออกกำลังกายให้ได้ผลถึงขั้นที่ร่างกายสามารถดึงเอาน้ำตาล และไขมันที่สะสมอยู่ออกมาใช้เผาผลาญเป็นพลังงานได้ดีที่สุด คือการออกกำลังกายแบบแอโรบิค (aerobic) เช่น การวิ่งเหยาะๆ เดินเร็ว เต้นรำเข้าจังหวะเพลง หรือการทำงานหลายประเภทก็เป็นการออกกำลังกาย เช่น การขุดดิน การทำความสะอาดบ้าน การขึ้นลงบันได การถีบจักรยาน เป็นต้น โดยต้องใช้เวลาออกกำลังกายแต่ละครั้ง 30 นาที ทำสัปดาห์ละ 3 - 4 ครั้งการออกกำลังกายที่เหมาะสม ควรกำหนดอัตราการเต้นของหัวใจ โดยเอาอายุของผู้สูงอายุลบออกจาก 220 (220 - อายุเป็นปี) และ กำหนดให้ขนาดประมาณร้อยละ 70 ของการเต้นสูงสุดของหัวใจ (220 - อายุเป็นปี x 0.7) (วิรุฬห์ เหล่าภัทรเกษม, 2537) ดังนั้นถ้าผู้ป่วยโรคเบาหวานอายุ 65 ปี ควรออกกำลังกายจนอัตราชีพจรถึง 108 ครั้ง/นาที (คือ 220-65 = 155 นำ 155 มาคูณด้วย 0.7 = 108.5) แต่ในผู้ป่วยบางรายไม่สามารถบรรลุ ถึงอัตราการเต้นของหัวใจ ตามที่กำหนดไว้ได้ เนื่องจากมีความจำกัดทางด้านร่างกาย ในกรณีนี้ควรออกกำลังกาย ที่ออกแรงเบาๆ อยู่กับที่ได้แก่ การใช้ท่ากายบริหารใน ท่านั่ง, ท่ายืน, หรือท่านอนแล้วแต่ความเหมาะสม คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควรปฏิบัติเมื่อออกกำลังกายดังนี้

3.2.1 สังเกตอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น ใจสั่น, มือสั่น, เหงื่อแตก,ชาบริเวณรอบปากและปลายมือปลายเท้า, อ่อนเพลีย, อาการปวดศีรษะ, สับสน, หน้ามืด เป็นต้น ทั้งขณะออกกำลังกายและหลังการออกกำลังกาย ถ้ามีอาการควรหยุดการออกกำลังกายทันที และนั่งพัก ควรรับประทานน้ำหวานหรือลูกอม

3.2.2 ควรออกกำลังกายในช่วงที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุด (ภายหลังรับประทานอาหาร 1-3 ชั่วโมง)

3.2.3 ควรสวมใส่เสื้อผ้าที่สบาย เช่น เสื้อยืด รองเท้ากีฬาที่ใส่ควรเหมาะสมไม่หลวมหรือคับจนเกินไป

3.2.4 ควรพกบัตรประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน และลูกอมทุกครั้งเมื่อไปออกกำลังกาย

4. การรับประทานยาเพื่อลดระดับน้ำตาล ผู้ป่วยจำเป็นต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ โดยต้องรับประทานยาให้ตรงตามขนาด ตรงตามเวลา ไม่ควรเพิ่มหรือลดขนาดยาเอง เพราะถ้าไม่พอ หรือขาด จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือถ้าได้รับยามากเกินไป จะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ร่วมกับต้องทราบกลไกการออกฤทธิ์ของยา ในที่นี้จะกล่าวถึงยารับประทาน เนื่องจากผู้วิจัยศึกษาผู้ป่วยที่ใช้ยารับประทาน ยาชนิดรับประทานแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

4.1 กลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (sulfonylureas) เป็นยาที่มีผลต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดโดยเมื่อใช้ยาในระยะแรก ยาจะมีฤทธิ์ในการกระตุ้นเบต้าเซลล์ของตับอ่อนให้หลั่งอินสุลิน แต่เมื่อใช้ไปนานๆ จะช่วยเสริมฤทธิ์อินสุลินที่เนื้อเยื่อส่วนปลายอีกด้วย ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ ไกลเบนคลาไมด์ (glibenclamide) คลอโพพาไมด์ (chlorpropamide) อาการข้างเคียงได้แก่ มีผื่นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ตัวเหลือง ซีด แต่อาการข้างเคียงเหล่านี้พบได้น้อยมาก

4.2 กลุ่มไบกัวไนด์ (biguanides) เป็นยาที่ออกฤทธิ์โดยยับยั้งการดูดซึมกลูโคสจากลำไส้เล็ก กระตุ้นการใช้กลูโคสของเนื้อเยื่อส่วนปลาย และยับยั้งการสร้างกลูโคสจากตับ ยากลุ่มนี้ได้แก่ เมตฟอร์มิน (metformin) เฟรนฟอร์มิน (phrenformin) อาการข้างเคียงได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน แน่นท้อง ท้องเสีย ดังนั้นจึงควรรับประทานหลังอาหารทันที

4.3 ยากลุ่มอื่นๆได้แก่ อะคาร์โบส (acarbose) และ ไดลกลิทาโซน (cliglitazone)

4.3.1 อะคาร์โบส (acarbose) มีฤทธิ์ในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์กลีโคซีเดส glycosidase ที่ลำไส้ จึงทำให้ลดระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับไตรกลีเซอรอล (triglycerol) และ โคเลสเทอรอล ในเลือด อาการข้างเคียง ทำให้เกิดอาการท้องอืดเฟ้อ ผายลมบ่อยเพราะมีลมในลำไส้มาก

4.3.2 ไดลกลิทาโซน (cliglitazone) มีฤทธิ์ช่วยเพิ่มจำนวนรีเซปเตอร์ของอินสุลิน จึงช่วยให้เนื้อเยื่อต่างๆนำกลูโคสไปใช้ได้มากขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง อาการข้างเคียงได้แก่ เบื่ออาหาร

5. ควบคุมหรือจัดการกับความเครียดอย่างเหมาะสม โรคเบาหวานเป็นโรคที่ต้องใช้เวลาในการดูแลตนเองที่ยาวนาน และรักษาไม่หายขาด ส่งผลให้แบบแผนในการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ผู้ป่วยสูงอายุต้องมีภาระในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ในเรื่องการรับประทานอาหาร, การออกกำลังกาย, การดูแลสุขภาพร่างกาย ฯลฯ เมื่อเปรียบเทียบกับเมื่อก่อนเจ็บป่วย และยังต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนของโรค เช่น การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ/สูง เป็นต้น ร่วมกับวัยสูงอายุ เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งสภาพร่างกาย, จิตใจ,และอารมณ์ ซึ่งเป็นไปในทางเสื่อม สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความเครียดกับผู้ป่วย ซึ่งความเครียด ความวิตกกังวล มีผลทำให้ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเลวลง (Peyrot, & McMurry, 1992) เนื่องจากฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ต้านอินสุลิน เพิ่มขึ้นซึ่งได้แก่กลูคากอน, เอพิเนฟรีน, คอร์ติซอล, โกรทฮอร์โมนมีผลทำให้อินสุลินออกฤทธิ์ลดลง มีการสร้างกลูโคสที่ตับเพิ่มขึ้น และกลูคากอนที่เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้เกิดการเปลี่ยนกลัยโคเจน เป็นกลูโคสเป็นผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น ผู้ป่วยจึงต้องเรียนรู้วิธีการจัดการความเครียดที่เกิดขึ้นกับตัวเอง โดยเลือกใช้วิธีเผชิญความเครียดที่เหมาะสม กับสถานการณ์ ในการจัดการกับภาวะเครียดนั้นผู้ป่วย อาจใช้แหล่งสนับสนุนทางสังคมให้เกิดประโยชน์ ซึ่งหมายถึง การได้รับการช่วยเหลือประคับประคองจากบุคคลในเครือข่ายของสังคม ซึ่งรวมทั้งครอบครัวในด้านต่างๆ ได้แก่ 1) การได้รับข้อมูลและคำแนะนำในการแก้ปัญหา 2) การได้รับแรงสนับสนุนทางด้านอารมณ์ 3) การได้รับความช่วยเหลือในเรื่องวัตถุและการบริการ ทั้ง 3 อย่างนี้ จะส่งผลให้บุคคลมีกำลังใจที่จะต่อสู้กับปัญหา และความยากลำบากที่เกิดขึ้น และยังพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมช่วยให้บุคคลปรับตัวต่อภาวะเครียดต่างๆ ได้ดี (Cohen, & Will, 1985) นอกจากนี้อาจใช้วิธีการผ่อนคลายความเครียด เช่น การทำสมาธิ การฝึกลมหายใจ การใช้จิตควบคุมการตอบสนองทางร่างกาย (biofeedback) การควบคุมร่างกายของตนให้ผ่อนคลาย (autogenic training), การใช้ศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวทางด้านจิตใจ, หรือการออกกำลังกาย (exercise) การเลือกวิธีการผ่อนคลายควรต้องให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และเป็นสิ่งที่บุคคลผู้นั้นชอบ จะช่วยให้บุคคลปรับตัวต่อภาวะเครียดต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

6. การดูแลรักษาสุขภาพร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายกว่าบุคคลอื่น เนื่องจากเม็ดเลือดขาวชนิด polymorphonuclear ทำหน้าที่ต่อต้านเชื้อโรคได้ไม่ดี โดยพบว่า การเคลื่อนที่ของเม็ดเลือดขาวไปยังบริเวณการติดเชื้อเป็นไปได้ไม่ดี ความสามารถในการยึดติดกับผนังของส่วนที่มีการติดเชื้อลดลงการทำหน้าที่แฟ็คโกไซโทซิส (phagocytosis) และฆ่าเชื้อแบคทีเรียเสื่อมลงด้วย ดังนั้นจึงควรรักษาสุขภาพอนามัยซึ่งเป็นการดูแลที่สำคัญดังนี้

6.1 ผิวหนัง จากการเปลี่ยนแปลง ในวัยสูงอายุร่วมด้วย พบว่าการไหลเวียนเลือดไปที่ผิวหนังลดลงทำให้จำนวน macrophage บริเวณผิวหนังลดลง (Lapiere, 1990 cited in Matteson, & McConnell, 1997) ทำให้มีการติดเชื้อ เกิดแผลได้ง่าย แผลหายช้า พบว่าบริเวณที่ผิวหนังมีการติดเชื้อได้บ่อย คือ ซอกจับใต้ราวนม ซอกรักแร้ ขาหนีบ ข้อพับของแขนและขา ดังนั้นควรทำความสะอาดเป็นประจำด้วยน้ำและสบู่อ่อนๆ แล้วซับให้แห้ง

6.2 สุขภาพปากและฟัน ผู้ป่วยเบาหวานจะพบมีเหงือกอักเสบ และฟันผุได้บ่อยมากทั้งนี้เพราะในช่องปากของคนมีแบคทีเรียมาก เมื่อเนื้อเยื่อในช่องปากเกิดการอักเสบเพียงเล็กน้อย จะลุกลามรวดเร็วมากและยากต่อการรักษา โดยเฉพาะในผู้สูงอายุจะเกิดได้ง่าย เนื่องจากมีเซลล์สร้างฟันลดลง เนื้อเยื่อพังผืดเข้ามาแทนที่มากขึ้น ทำให้มีการสร้างฟันลดลงทั้งปริมาณและคุณภาพ ฟันผุง่ายขึ้น ร่วมกับต่อมน้ำลายเสื่อมหน้าที่ การผลิตเอ็นซัยม์ และน้ำลายลดลงทำให้ปากแห้งเกิดการติดเชื้อได้ง่าย (Wall, 1992; Tenovuo, 1992 cited in Matteson, & McConnell, 1997) การดูแลสุขภาพปากและฟันผู้ป่วย ควรแปรงฟันอย่างถูกวิธีอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ตอนเช้าและก่อนเข้านอน แปรงฟันหรือบ้วนปากหลังรับประทานอาหารทุกครั้ง ควรได้รับการตรวจสุขภาพปากและฟันอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งเพื่อป้องกันโรคในช่องปากและเนื้อเยื่อในช่องปาก

6.3 การดูแลเท้า เนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงทำให้กลูโคสจับฮีโมโกลบินอย่างเหนียวแน่น เป็นผลทำให้เม็ดเลือดแดงปล่อยออกซิเจนสู่เนื้อเยื่อได้ช้า ทำให้เกิดปัญหาชาตามปลายเท้า ปวดแสบปวดร้อน เป็นแผลเรื้อรัง และเนื้อเน่าตาย (gangrene) ผู้สูงอายุมีการเกิดแผลที่เท้ามากกว่าคนในวัยอื่น พบว่า 60 %ของผู้ป่วยที่ถูกตัดขาเป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป (Ratner, 1994) การดูแลเท้า อย่างเหมาะสม มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกันอุบัติการของแผลที่เท้า ลดความเสี่ยงต่อการถูกตัดขา และลดอัตราการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานนั้น การดูแลรักษาเท้าที่เหมาะสมผู้ป่วยควรปฏิบัติตัวดังต่อไปนี้

6.3.1 ตรวจดูเท้าทุกวันเพื่อดูว่ามีรอยช้ำ บาดแผล หรือมีการอักเสบหรือไม่ อาจต้องใช้กระจกเงาช่วยส่องดูในบริเวณที่มองเห็นไม่ชัด ถ้ามองไม่เห็นควรให้ผู้อื่นดูให้ หากมีแผลที่เท้าแม้เพียงเล็กน้อย หรือมีอาการปวด ผิวหนังบวม แดง ต้องไปพบแพทย์ทันทีไม่ควรซื้อยามาใส่แผลเอง กรณีที่เป็นแผลเรื้อรัง หรือต้องใช้เวลานานในการรักษา จำเป็นต้องล้างแผลด้วยน้ำยาตามวิธีที่แพทย์และพยาบาลแนะนำอย่างเคร่งครัด ระวังอย่าให้แผลเปียกน้ำ อย่าให้ผ้าปิดแผลหลุด หรือเปรอะเปื้อนสิ่งสกปรก ถ้าเป็นแผลที่เท้าควรหลีกเลี่ยงการใช้เท้าและเดินก็ต่อเมื่อมีความจำเป็นเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดอาการซอกซ้ำของเนื้อเยื่อในบริเวณที่เป็นแผลซึ่งจะทำให้มี

การอักเสบหรือการติดเชื้อลุกลามมากขึ้น นอกจากนี้ถ้ามีตุ่มพองเกิดขึ้นที่ใดก็ตาม ห้ามเจาะ ตัด หรือแกะให้แตกเพราะจะเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นได้ (สุนทร ตัณฑนันทน์, 2539)

6.3.1 รักษาเท้าให้สะอาด ทำความสะอาดเท้าทุกวันเวลาอาบน้ำควรล้าง และฟอกด้วยสบู่ตามซอกนิ้วเท้า และส่วนต่างๆของเท้าอย่างทั่วถึง หลังล้างเท้าเรียบร้อยแล้วซับทุกส่วนให้แห้งโดยเฉพาะซอกนิ้วเท้าด้วยผ้าขนหนู ระวังอย่าเช็ดแรงเกินไป เพราะผิวหนังอาจถลอกเป็นแผลได้ไม่ควรใช้แป้งทาบริเวณซอกนิ้วเท้า เพราะจะทำให้เกิดการหมักหมม (นงลักษณ์ นฤวัตร, 2533)

6.3.3 ถ้าผิวหนังแห้ง หรือมีรอยแตกควรทาด้วยวาสลิน หรือโลชั่นที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ทาบางๆ โดยยกเว้นบริเวณซอกนิ้วเท้า และรอบเล็บเท้า

6.3.4 หลีกเลี่ยงการเดินด้วยเท้าเปล่า การเลือกใช้รองเท้า ควรเลือกที่สวมพอดีกับเท้าไม่หลวมหรือไม่คับจนเกินไป รองเท้าจะต้องมีการระบายอากาศและความชื้นได้ ลักษณะของรองเท้าควรป้องกันภยันตรายที่จะเกิดขึ้นกับเท้าได้ และไม่หลวมหลุดเวลาเดิน ควรเป็นรองเท้าหุ้มส้น ถ้าเป็นรองเท้าคู่ใหม่ อย่าสวมนานเกินวันละครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมง เพื่อให้รองเท้าค่อยๆขยายปรับตัวเข้ากับเท้าได้ดี ควรสวมถุงเท้าด้วยเสมอโดยเลือกสวมถุงเท้าที่สะอาดไม่รัดจนเกินไป และเปลี่ยนทุกวัน ก่อนสวมรองเท้า ควรตรวจดูว่ามีวัตถุมีคมตกค้างอยู่ในรองเท้าหรือไม่

6.3.5 ถ้ามีความรู้สึกว่าเท้าชา หลีกเลี่ยงการใช้กระเป๋าน้ำร้อนหรือประคบด้วยของร้อนใดๆ อาการชาที่เกิดจากเส้นประสาทเสื่อม การใช้ความร้อนจะทำให้เกิดแผลไหม้พองได้

6.3.6 การตัดเล็บเท้าตัดด้วยความระมัดระวัง อย่าให้เป็นแผล หลีกเลี่ยงการตัดผิวหนังข้างเล็บ ควรตัดเล็บให้เป็นแนวตรง เพื่อป้องกันการเกิดเล็บขบ และอย่าให้สั้นชิดผิวหนังจนเกินไป ไม่ควรใช้วัตถุแข็งแคะซอกเล็บ การตัดเล็บเท้าควรทำหลังล้างเท้าหรืออาบน้ำใหม่ๆ เพราะเล็บจะอ่อนและตัดง่าย ถ้าสายตามองเห็นไม่ชัด ควรให้ผู้อื่นตัดเล็บให้ (Ruscin, Cunningham, & Blaylock, 1993)

6.3.7 ถ้ามีหูด หรือตาปลาควรปรึกษาแพทย์ และรับการรักษาจากแพทย์ ห้ามใช้สารเคมี หรือยาทาบริเวณตาปลา และไม่ควรตึงหรือแกะออกเอง

6.3.8 หลีกเลี่ยงการนั่งไขว้ห้าง การยืน เดิน หรือนั่งยองๆ เป็นเวลานานๆ

6.3.9 ควรออกกำลังกายขาและเท้า เพื่อให้มีการไหลเวียนของเลือดดีขึ้น ควรบริหารขาและเท้าวันละ 1 หรือ 2 ครั้ง ซึ่งมีหลายวิธีดังต่อไปนี้ (วรรณี นิธิยานันท์, 2536)

ก. ยืนตรงเขย่งส้นเท้าขึ้นทั้งสองข้าง นับ 1-2-3 แล้ววางส้นเท้าราบลง ทำ 10 ครั้ง

ข. ยืนกางขาห่างกันเล็กน้อย มือทั้งสองข้างเท้าสะเอว ยื่นขาขวาไปข้างหน้าปลายเท้าและขาเหยียดตรง ย่อเข่าซ้าย และแตะปลายเท้าขวาลงบนพื้น ยืดเข่าซ้าย วางเท้าเข้าที่เดิม ยื่นขาซ้ายไปข้างหน้าปลายเท้าและขาเหยียดตรง ย่อเข่าขวา แตะปลายเท้าซ้ายลงบนพื้น ยืดเข่าขวาขึ้น วางเท้าซ้ายเข้าที่เดิม ทำเช่นนี้สลับกันข้างละ 8-10 ครั้ง

ค. นั่งลงที่ขอบเตียง หรือเก้าอี้ ห้อยเท้าลงตามสบาย ยกขาทั้งสองข้างขึ้นให้เข่าเหยียดตรงและข้อเท้างอเป็นมุมฉาก นับ 1 ถึง 10 แล้วจึงห้อยเท้าลงตามสบาย นับ 1-2-3 แล้วเริ่มยกขาขึ้นอีก ทำเช่นนี้ 10 ครั้ง

ง. นอนราบกับพื้นหรือบนเตียงตามสบาย วางมือทั้งสองข้าง ขนานกับลำตัว ยกขาขึ้นตั้งฉากกับ ลำตัวนับ 1 ถึง 10 แล้ววางขากับพื้นดังเดิม ทำซ้ำ 10 ครั้ง

จ. นั่งราบกับพื้น ขาเหยียดตรงไปข้างหน้า ลำตัวตรงวางมือบนพื้นและแขนแนบกับลำตัวงอปลายเท้าเข้าหาลำตัว นับ 1 ถึง 10 ทำสลับกัน 10 ครั้ง

7. การประเมินภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรัง เรียนรู้วิธีการดูแลตนเองเมื่อเกิดภาวะผิดปกติ

7.1 ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน

7.1.1 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ จะพบอาการ คือ หิว ใจสั่น มือสั่น ปวดศีรษะ เหงื่อออกมาก ตัวเย็น ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป เมื่อรู้สึกว่ากำลังมีอาการควรรับประทานอาหารที่ดูดซึมง่าย เช่น น้ำหวาน น้ำผลไม้ ในปริมาณ ½ แก้ว หรือ น้ำตาลก้อน ลูกกวาด 2 เม็ด เป็นต้น และผู้ป่วยควรมีบัตรแสดงตนว่าเป็นโรคเบาหวาน และพร้อมทั้งระบุวิธีการช่วยเหลือ เมื่อมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ

7.1.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง จะพบอาการคลื่นไส้ อาเจียน เจ็บแน่นหน้าอก ตามัวลงอย่างรวดเร็ว การมองเห็นภาพผิดปกติไป หรือมีอาการปวดตา หายใจหอบหมดสติ ถ้าพบอาการเหล่านี้ควรมาพบแพทย์ทันที

7.2 ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง จะพบอาการตามการเสื่อมของอวัยวะในระบบต่างๆ อาการที่พบบ่อยได้แก่ เจ็บแน่นหน้าอก, ตาพร่ามัว, การมองเห็นลดลง, ปวดศีรษะบริเวณท้ายทอย, ชาบริเวณปลายมือปลายเท้า, เท้าเกิดแผลเรื้อรังติดเชื้อง่าย, การหายของแผลช้า ถ้าพบอาการเหล่านี้ควรมาพบแพทย์ทันที

การประเมินการควบคุมโรคเบาหวาน

การควบคุมโรคเบาหวาน หมายถึง การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือ ใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด (สาธิต วรรณแสง, 2530) ดังนั้นการที่จะทราบว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมเบาหวานได้ดีหรือไม่นั้น สามารถประเมินได้จากอาการทางคลินิก เช่น ปัสสาวะบ่อย หิวบ่อย อ่อนเพลีย ร่วมกับการประเมินผลจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการดังต่อไปนี้

1. การวัดระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาอาหารเช่นเดียวกับคนปกติ แต่อัตราและปริมาณการเปลี่ยนแปลงมักจะมากกว่า และพบว่าเมื่อมีการออกกำลังกาย การใช้แรงงาน มีภาวะเครียดทั้งทางร่างกาย และจิตใจ การรับประทานอาหารมากกว่าปกติ พบว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาล ดังนั้นระดับน้ำตาลในเลือดแต่ละวันของผู้ป่วยจะไม่คงที่ จึงเป็นการยากที่จะประเมินผลและติดตามการควบคุมโรคเบาหวาน โดยอาศัยระดับน้ำตาลในเลือด เกณฑ์ในการประเมินการควบคุมโรคเบาหวานโดยใช้การวัดระดับน้ำตาลในเลือด ได้มีผู้ระบุเกณฑ์ไว้หลายเกณฑ์ ลัดแมนและซอเรนเซน (Luckman, & Sorrensen, 1987) ระบุว่าการควบคุมโรคที่ดี ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารเช้า 1-2 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 180 มิลลิกรัมเปอร์เซนต์ ส่วนสุนทร ตันฑนันท์และคณะ (2537) ได้กำหนดผลน้ำตาลในเลือดไว้ดังนี้ 1. ก่อนอาหารเช้า ระดับน้ำตาลเท่ากับ 60-95 มิลลิกรัมเปอร์เซนต์ 2. ก่อนอาหารแต่ละมื้อ ระดับน้ำตาลเท่ากับ 60-105 มิลลิกรัมเปอร์เซนต์ 3. หลังอาหาร 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 140 มิลลิกรัมเปอร์เซนต์ 4. หลังอาหาร 2 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 120 มิลลิกรัมเปอร์เซนต์ และจูบิช (Jubiz, 1979) กล่าวว่า การควบคุมโรคเบาหวานที่ดีนั้นระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าจะต้องไม่สูงเกิน 130 มิลลิกรัมเปอร์เซนต์ และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมงให้อยู่ต่ำกว่า 200 มิลลิกรัมเปอร์เซนต์

2. การวัดระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ซึ่งเป็นฮีโมโกลบินที่เกิดจากการรวมตัวของฮีโมโกลบินกับน้ำตาลกลูโคส ซึ่งสามารถบอกได้ว่าภาวะน้ำตาลในระยะ 4-12 สัปดาห์ที่ผ่านมาเป็นอย่างไร เพราะค่าระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะจะเปลี่ยนแปลงประมาณ 4 สัปดาห์ ค่าปกติขึ้นอยู่กับวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Pickup, & Williams, 1997) โดยปกติเม็ดเลือดแดงของคนประกอบด้วยฮีโมโกลบินต่างๆ กัน โดยพบว่า glycosylated hemoglobin เป็น hemoglobin ที่มี deoxy-glucose เกาะติดกับ N-terminal valine ของ β-chain บางที่เรียกว่า HbA1 (จิตร จิรรัตน์สถิต, และมุนี แก้วปลั่ง, 2530) สามารถแบ่งย่อยออกเป็น HbA1a,

HbA1b, HbA1c, HbA1d, และ HbA1e ในคนปกติหากแยก HbA1 โดยวิธี electrophoresis จะพบว่ามีปริมาณ HbA1c มากที่สุด ดังนั้นในทางคลินิกจะตรวจวัดปริมาณของ HbA1c กระบวนการเกิด HbA1 เริ่มจากการที่กลูโคสอิสระจับกับN-terminal valine หรือ cystine บน β-chain ของ Hb ในเม็ดเลือดแดง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็น Schiff base และเกิด Amadon re-arrangement ให้เป็น glycosylated hemoglobin ซึ่งกระบวนการนี้จะเกิดขึ้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ ความเข้มข้นของกลูโคสในเลือด กระบวนการนี้เป็นไปอย่างช้าๆ โดยไม่ใช้ เอนไซม์ และเป็นปฏิกิริยาที่ไม่คืนกลับ ตลอดอายุขัยของเม็ดเลือดแดง เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดเปลี่ยนแปลง HbA1c ก็จะเปลี่ยนตามไปอย่างช้าๆ จึงเป็นที่ยอมรับกันว่าระดับ HbA1c ใช้เป็นดัชนีบอกถึงระดับน้ำตาลในเลือดที่ผ่านมา และเม็ดเลือดแดงตัวแก่จะมีระดับ HbA1c มากกว่า เม็ดเลือดแดงตัวอ่อน (Ellul, 1980; Gonen, Rubinsten, Rochman, Tenega, & Horwitz, 1977 ใน สลักจิต ชุติพงษ์วิเวท, และไพรินทร์ จาปัญญะ, 2534: 81-82) การตรวจระดับ HbA1c จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ต้องรักษาด้วยการควบคุมอาหาร การรับประทานยา เพราะค่า HbA1c จะไม่เปลี่ยนแปลงไปโดยการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกายในวันที่เจาะเลือด และจากการศึกษา หาค่าของ HbA1 โดยวิธี electrophoresis ในผู้ป่วย 3 กลุ่ม คือปกติ, บกพร่องในการใช้จ่ายกลูโคส, และเบาหวาน (โดยแบ่งตามข้อกำหนดการแยกแยะของ WHO, 1980) พบว่าระดับ HbA1 สามารถบอกความแตกต่าง ระหว่างปกติกับเบาหวานได้ค่อนข้างชัดเจน คือในคนปกติจะวัดระดับเปอร์เซนต์ HbA1 ได้ 6.88 + 1.8 (Mean + SD; n=101) และในผู้ป่วยเบาหวานได้ 8.94 + 1.96 (Mean + SD; n=101) และมีผู้ทดลองนำไปใช้เพื่อติดตามเฝ้าดูการคั่งของน้ำตาลในเลือดพบว่าได้ผลดีในการนำไปใช้(สุนทร ตัณฑนันทน์, 2536) ในการประเมินการควบคุมโรคเบาหวานโดยการวัดระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ มีผู้ระบุเกณฑ์ไว้ดังนี้ กลัยโคซัยเลตฮีโมโกลบิน (glycosylated hemoglobin) เท่ากับ 10 เปอร์เซนต์หรือน้อยกว่า (Luckman, & Sorrensen, 1987) ระดับ glycosylated hemoglobin ถ้าได้ผลไม่เกิน 8 เปอร์เซนต์ (ค่าปกติ 6-8 เปอร์เซนต์) ถือว่าควบคุมเบาหวานได้ดีมากในช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมา ระหว่าง 8-10 เปอร์เซนต์ ถือว่าพอใช้ ถ้าเกิน 10 เปอร์เซนต์ ถือว่าไม่ดี (สุนทร ตัณฑนันทน์และคณะ, 2537) ส่วนคณะทำงานแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข. (2531) ได้ระบุค่าของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ถ้าได้ผลของ HbA1c น้อยกว่า 8 เปอร์เซนต์ ถือว่า ดี ผลของ HbA1c อยู่ระหว่าง 8-10 เปอร์เซนต์ ถือว่า พอใช้ และผลของ HbA1c มากกว่า 10 เปอร์เซนต์ ถือว่าไม่ดี

3. การวัดปริมาณน้ำตาลในปัสสาวะ เป็นวิธีที่ง่าย เสียค่าใช้จ่ายไม่สูงมากและสามารถตรวจได้ด้วยตัวเอง ได้ผลดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน (Berry, Mohn, & Holzmeister, 1995) แต่มีข้อเสียที่ไม่สามารถบอกระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยตรง ปริมาณน้ำตาลในปัสสาวะ จะไม่สามารถบอกถึงระดับน้ำตาลในเลือดขณะนั้นได้ถูกต้อง เพราะการมีน้ำตาลในปัสสาวะจะเกิดตามหลังภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และไม่สามารถบอกระดับน้ำตาลในเลือดที่มีระดับต่ำได้ ระดับน้ำตาลในปัสสาวะขึ้นอยู่กับสภาพการทำงานของไตด้วย ในคนที่มีการกรองของไตปกติ เมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไตจะขับน้ำตาลออกมาทางปัสสาวะ สำหรับในผู้สูงอายุพบว่ามีขีดจำกัดการกรองของไต (renal threshold) สูง จะทำให้ตรวจไม่พบปริมาณน้ำตาลในปัสสาวะทั้งๆ ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เนื่องจากการทำหน้าที่การกรองของไตเสียไป

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินการควบคุมโรคเบาหวาน จากระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ (glycosylated hemoglobin หรือ HbA1c) โดยยึดหลักการกำหนดภาวะการควบคุมโรคของผู้ป่วยตามแนวของคณะทำงานแห่งชาติกระทรวงสาธารณสุข โดยใช้การตรวจด้วยวิธี photometer โดยเครื่อง Humanlyzer 2000 มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ 99 % (เอกสารประกอบการใช้เครื่อง Humanlyzer 2000, 1992) และนำมาดัดแปลงให้สอดคล้องกับห้องปฏิบัติการทางเคมี โรงพยาบาลจังหวัดพะเยา ค่าที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่า HbA1c อยู่ในช่วง 4.5-7.0 เปอร์เซนต์

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยจะเห็นได้ว่า ถ้าผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน สามารถสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นได้อย่างครอบคลุมทุกเรื่องดังที่กล่าวมาข้างต้น จะทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง แต่พบว่า ยังมีปัจจัยต่างๆ ที่มีผลความสามารถในการดูแลตนเอง และส่งผลต่อการควบคุมโรคเบาหวาน

ปัจจัยที่ผลต่อการควบคุมโรคเบาหวาน

1.ความรู้ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมการดูแลตนเอง ผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวานจำเป็นต้องได้รับความรู้ในเรื่องโรค, การดูแลตนเอง เนื่องจากต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นผู้สูงอายุจึงต้องมีการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องโรค การปฏิบัติตนที่ถูกต้องเพื่อควบคุมโรคที่เป็นอยู่ และมีความ

เข้าใจถึงระยะการดำเนินของโรค การได้รับความรู้และคำแนะนำจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีการควบคุมโรคได้ดีขึ้น ซึ่งโจเซฟ (Joseph, 1980) กล่าวว่า ความรู้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการส่งเสริมและสนับสนุนพฤติกรรมการควบคุมโรค โดยทั่วไปก่อนที่บุคคลจะปฏิบัติสิ่งใดก็ตาม บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ เสียก่อน จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความต้องการที่จะดูแลสุขภาพของตนให้ดีและนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ส่วนโคโรเนนและคณะ (Korhonen et al. , 1983 อ้างใน ปองทิพย์ โพธิวาระ, 2529) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการสอนและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ผู้ป่วยกลุ่ม เอ ให้ได้รับการสอนและคำแนะนำที่เตรียมไว้เป็นอย่างดีเป็นการเฉพาะตัว หรือ เป็นกลุ่มขนาดเล็ก ส่วนกลุ่ม บี ให้คำแนะนำตามปกติและให้เอกสารไปศึกษาด้วยตนเอง ทำการศึกษาจนครบ 18 เดือน พบว่าผู้ป่วยกลุ่ม เอ มีความรู้ดีขึ้นอย่างมาก มากกว่ากลุ่ม บี เล็กน้อย แต่ผู้ป่วย 2 กลุ่มต่างมีความรู้ดีกว่าเมื่อก่อนทำการศึกษา ภาวะการควบคุมโรคโดยวัดระดับฮีโมโกลบิน ที่มีน้ำตาลเกาะดีขึ้นอย่างมากในระหว่างหนึ่งเดือนหลังการรักษา

2. เพศ ผู้ป่วยที่มีความแตกต่างกันในด้านเพศ จะมีความสามารถในการดูแลตนเองที่แตกต่างกัน โดยพบว่า เพศหญิงมีความสามารถในการดูแลตนเองมากกว่าเพศชาย รวมทั้งมีทัศนคติต่อความเจ็บป่วยแตกต่างกัน ทำให้มีผลต่อความต้องการการดูแลตนเอง (Orem, 1991)

3. อายุ ช่วงอายุที่แตกต่างกัน จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพที่แตกต่างกัน ซึ่งพบว่า ผู้สูงอายุในช่วงอายุ 60-69 ปี (young - old) โดยทั่วไปบุคคลในวัยนี้ยังเป็นคนที่แข็งแรง ยังเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมทั้งในครอบครัว และนอกครอบครัวได้ สามารถเรียนรู้การดูแลตนเองเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเองได้ ผู้สูงอายุในช่วงอายุ70-79 ปี (middle - age old) เป็นช่วงที่คนเริ่มเจ็บป่วย มีการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมน้อยลง ความสามารถดูแลตนเองลดลง ผู้สูงอายุในช่วงอายุ 80-89 ปี (old - old) เป็นวัยที่ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นมากกว่าในวัยที่ผ่านมา ผู้สูงอายุในช่วงอายุ 90-99 ปี (very old - old) เป็นช่วงที่มีปัญหาสุขภาพมากขึ้นและมีความต้องการการพึ่งพามากขึ้น (Hoffman, et al. , 1988; Criag, 1991 อ้างใน ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2538)

4. ระดับการศึกษา ผู้ป่วยที่มีการศึกษาสูง จะมีการใช้เหตุผลและวิธีการแก้ปัญหาได้ดี มีทักษะในการแสวงหาข้อมูลและประสบการณ์ในการดูแลตนเอง (Pender, 1996) ซักถามปัญหาและขอความช่วยเหลือจากแหล่งต่างๆ ได้มากขึ้น มีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย มีความเข้าใจในแผนการรักษา มีความเข้าใจในเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ

5. ระยะเวลาการเป็นโรค เนื่องจากการดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานจึงมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เมื่อระยะเวลาของการเป็นโรคนานขึ้นผู้ป่วยจะสามารถเรียนรู้การดูแลตนเองในเรื่องต่างๆได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีโอกาสได้รับข้อมูลข่าวสาร ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่และบุคคลอื่นได้มากขึ้น

จากภาวะความเจ็บป่วยดังกล่าว ความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ของผู้สูงอายุถูกกระทบ เนื่องจากความเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ซึ่งทำให้ผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานใช้ความสามารถของตนได้เพียงบางส่วน หรือไม่สามารถใช้ได้เลย ปริมาณและคุณภาพของความสามารถในการดูแลตนเอง ไม่เพียงพอที่จะตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ร่วมกับการดูแลตนเองที่จำเป็น เป็นการกระทำที่ซับซ้อนและต้องดูแลตนเองเพิ่มจากภาวะปกติมาก และไม่คงที่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆมากมาย ดังนั้นผู้ป่วยสูงอายุจึงต้องการความช่วยเหลือจากพยาบาลในการดูแลตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มดังกล่าวสามารถที่จะเรียนรู้ คิดและตัดสินใจด้วยตนเองได้ สามารถกระทำการดูแลตนเองได้ แต่ต้องการการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง การพยาบาลตามแนวคิดของโอเร็มที่เหมาะสมจะใช้กับผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว คือ การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้

การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ภาวะสุขภาพ และการควบคุมโรคในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน

การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้

ระบบการพยาบาล (nursing system) คือ ระบบที่ได้มาจากการใช้ความสามารถทางการพยาบาล เพื่อปรับแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเอง กับความต้องการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วย ระบบการพยาบาลจะเกิดขึ้น เมื่อพยาบาลมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ และลงมือกระทำเพื่อสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเอง รวมทั้งปรับการใช้และพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง การแบ่งชนิดของระบบการพยาบาล แบ่งตามความสามารถของบุคคลในการควบคุมการเคลื่อนไหว และการจัดกระทำ (control of movement and manipulation) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบ คือ 1) การพยาบาลระบบทดแทน

ทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) 2) การพยาบาลระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) 3) การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (supportive-educative nursing system)

การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ เป็นการพยาบาลที่เหมาะสำหรับผู้ป่วยมีสามารถที่จะปฏิบัติ และเรียนรู้ที่จะกระทำการดูแลตนเองได้ และเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยในการส่งเสริมให้ผู้ป่วย หรือผู้รับบริการมีการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น โดยการให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการการดูแลตนเอง และการกระทำการดูแลตนเอง โดยผู้ป่วยจะได้รับวิธีการให้ความช่วยเหลือตามบทบาทของพยาบาล ตามแนวคิดของ โอเร็ม (Orem, 1991) ดังนี้

1. การชี้แนะ เป็นวิธีการที่พยาบาลชี้แนะให้ผู้ป่วยเลือก เมื่อตกอยู่ในสถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจ โดยที่พยาบาลไม่ได้เป็นผู้ตัดสินใจให้กับผู้ป่วย เป็นเพียงแต่ให้ในรูปแบบของการแนะนำ การบอกแนวทาง การให้ข้อมูลที่จำเป็น เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจ เพื่อปรับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง หรือตอบสนองตอบต่อการดูแลตนเองที่จำเป็นพยาบาลมักจะใช้วิธีการชี้แนะร่วมกับการสนับสนุน

2. การสนับสนุนด้านร่างกายและจิตใจ หมายถึง การให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อให้สามารถควบคุม และปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่าของความสามารถในการดูแลตนเอง การสนับสนุนด้านจิตใจ เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องแม้ตกอยู่ในภาวะเครียด หรือความทุกข์ทรมานจากโรค สามารถควบคุมหรือจัดการกับความเครียดอย่างเหมาะสม ด้วยวิธีการสนับสนุนด้วย คำพูด กิริยาท่าทาง เช่น การมอง การสัมผัส การให้กำลังใจ โดยพยาบาลต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้ป่วยพัฒนาการช่วยเหลือตัวเองได้อย่างเหมาะสม

3. การสนับสนุนสิ่งแวดล้อม เป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ และได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง เป็นวิธีการเพิ่มแรงจูงใจของผู้ป่วยในการวางเป้าหมายที่เหมาะสม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ สิ่งแวดล้อมในที่นี้รวมถึงการเปลี่ยนแปลง เจตคติ คุณค่า การใช้ความสามารถในทางสร้างสรรค์ การปรับเปลี่ยนอัตมโนทัศน์ และการพัฒนาทางด้านร่างกาย โดยพยาบาลจะต้องจัดให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสมีปฏิสัมพันธ์ และการติดต่อกับบุคคลอื่น เพื่อที่จะได้รับคำแนะนำและสนับสนุน และใช้วิธีการช่วยเหลืออื่นๆ เช่น การจัดทำเอกสารหรือหนังสือสำหรับผู้ป่วยเบาหวานกลับไปอ่านที่บ้าน

4. การสอน วิธีนี้เหมาะสม ที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยในการพัฒนาความรู้ หรือทักษะบางประการและเป็นวิธีการที่สำคัญมากวิธีหนึ่ง ในการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วย ในการดูแลตนเอง ซึ่งการสอนผู้ป่วยต้องยึดหลักการเพิ่มศักดิ์ศรี และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ให้ผู้ป่วยได้มีส่วนในการรู้จักควบคุมตนเอง การสอนสิ่งต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วย เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด รวมถึงให้ผู้ป่วยเป็นบุคคลที่จะต้องตัดสินใจกระทำกิจกรรมต่างๆ ในการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน หลักในการสอนผู้ป่วยดังนี้ (สมจิต หนุเจริญกุล, 2534)

4.1 ควรสอนในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการเรียนรู้ เนื่องจากผู้ป่วยบางคนมักจะมีการเรียนรู้การดูแลตัวเองบางอย่างมาแล้ว

4.2 เนื้อหาที่จะสอนจะต้องเสริมจากความรู้เดิม การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ต้องดัดแปลง หรือเสริมสร้างความรู้สึกนึกคิดและการกระทำ

4.3 ความพร้อมของผู้ป่วย เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการที่จะเรียนรู้ ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมอาการของโรค มีอาการอ่อนเพลีย ได้ยากล่อมประสาท มีภาวะเครียดมากเกินไป มีความวิตกกังวลสูง ย่อมมีข้อจำกัดในการเรียนรู้

4.4การเรียนรู้จะมีเพิ่มมากขึ้นควรให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วม และมีการฝึกปฏิบัติการให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจังในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งจะกระทำได้โดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาลเพื่อเพิ่มการเรียนรู้ พยาบาลไม่เพียงสอนหลักการให้ผู้ป่วย แต่จะต้องให้ผู้ป่วยทราบว่าจะต้องกระทำอะไร ให้ผู้ป่วยได้ฝึกและเรียนรู้ความผิดพลาดว่า ผิดตรงไหน เพราะเหตุใด ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยเพิ่มความสามารถของผู้ป่วยในการเรียนรู้และจำได้แม่นยำยิ่งขึ้น

4.5 การประเมินโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับ จะช่วยในการเรียนรู้ของผู้ป่วยและปรับพฤติกรรม โดยผู้ป่วยและพยาบาลต้องมีสัมพันธภาพที่ดีและอบอุ่น ผู้ป่วยต้องได้รับการรับการประเมินถึงความก้าวหน้าใน การบรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้ การให้คำชมและการให้กำลังใจในสิ่งที่ผู้ป่วยเรียนรู้ และกระทำการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ จะทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่จะกระทำกิจกรรมนั้นๆได้ดีขึ้นส่วนในกิจกรรมที่ผู้ป่วยกระทำได้ไม่ถูกต้อง พยาบาลจะต้องชี้แจงและแก้ไข พยายามหลีกเลี่ยงไม่ติเตียน หรือทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าเป็นคำสั่งหรือถูกทำโทษ

4.6 เนื้อหาที่จะสอน ต้องปรับให้เข้ากับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ป่วยแต่ละคนซึ่งแตกต่างกัน และควรประเมินความเข้าใจและการยอมรับของผู้ป่วยด้วย

4.7 สัมพันธภาพที่ดีและอบอุ่น ระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ความไว้วางใจในตัวพยาบาล และความเป็นมิตรจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนรู้ของผู้ป่วย ความไว้วางใจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร ร่วมกับส่งเสริมให้ผู้ป่วยรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และเพื่อเป็นการเพิ่มแรงจูงใจ ในการเรียนรู้

สำหรับการสอนในผู้สูงอายุ จะมีความแตกต่างไปจากการสอนในวัยอื่นๆ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุแต่ละระยะจะมีอิทธิพลต่อ การตอบสนองการเรียนรู้ต่างกัน การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการเรียนรู้ ได้แก่การมองเห็น การได้ยินเสียง ประสิทธิภาพการทำงานของสมองเป็นผลการใช้ความคิดและสติปัญญาลดลงกระบวนการเรียนรู้และตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวช้าลง ความจำและความสนใจลดลง (Matteson, & McConnell, 1997) เพื่อให้ผู้ป่วยสูงอายุ เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ควรมีกลยุทธในการสอนผู้ป่วยสูงอายุดังต่อไปนี้ ควรสอนในระยะเวลาสั้นๆ พูดช้าๆ ถ้อยคำชัดเจน มีการยกตัวอย่างประกอบ ควรสอนในหัวข้อที่สำคัญ ขณะสอนผู้สอนควรมองหน้าผู้สูงอายุ เพราะผู้สูงอายุบางคนจะดูริมฝีปากขณะพูดเพราะได้ยินไม่ชัดเจน และในประเด็นหลักควรมีการสรุปเนื้อหา ควรใช้ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ ควรใช้สีเข้ม หลีกเลี่ยงการใช้สีอ่อน สื่อที่ใช้ควรมีรูปภาพประกอบไม่ควรเป็นตัวหนังสือทั้งหมด (Deakins,1994)

มีรายงานวิจัยที่สนับสนุนว่า มีผู้นำระบบการพยาบาลดังกล่าวตามแนวคิดของโอเร็มไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ดังเช่น นิตย์ เสรยศสกลและ ศุภวดี ลิมปพานนท์ (2540) ได้ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยการสอนการให้ความรู้เรื่องโรค และการปฏิบัติตัว ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลองผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความรู้และการปฏิบัติตนไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ มีความรู้และการปฏิบัติตัวเพื่อการดูแลตนเองสูงขึ้น และดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) จากการวิจัยชี้ให้เห็นประโยชน์ของ การจัดระบบการพยาบาลที่ประยุกต์ตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม ซึ่งสามารถพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ส่งผลให้มีการปฏิบัติตัวเพื่อการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น

การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อภาวะสุขภาพและการควบคุมโรค ในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ และเป็นโรคเรื้อรังที่ยังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ เป้าหมายที่สำคัญในการรักษา คือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงกับปกติเนื่องจาก ถ้าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ส่งผลให้เกิดความพิการ และเป็นภาระต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม นอกจากนี้โรคเบาหวานยังส่งผลกระทบต่อจิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วยอย่างมาก ผู้ป่วยอาจเกิดความกลัวต่อการเจ็บป่วย ที่รักษาไม่หายขาด และต้องรับการรักษาไปตลอดชีวิต ความเจ็บป่วยจากโรคเบาหวาน จะทำให้ผู้ป่วยมีความต้องการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ทำให้ความสามารถ ในการดูแลตนเองที่มีอยู่เดิมไม่เพียงพอที่จะสนองตอบความต้องการ ดังนั้นพยาบาลควรส่งเสริม และพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยให้เพียงพอ ที่จะตอบสนองตอบต่อความต้องการ โดยการให้ความรู้และการสนับสนุนทางด้านจิตใจ สิ่งแวดล้อม จะทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคเพิ่มขึ้น มีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการดูแลตนเองที่จำเป็น ประกอบกับวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีความสำเร็จ และมีความมั่นคงในชีวิต ต้องการเป็นอิสระไม่พึ่งพาใคร(Erickson, 1982 cited in Dacher, 1989) และเมื่อแสดงให้บุคคลอื่นรู้ว่า ตนยังสามารถกระทำกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเอง จะทำให้ ทำให้รู้สึกว่าตนมีคุณค่า เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจ รู้สึกพึงพอใจในการดำเนินชีวิต และเป็นการเพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าให้กับตน เกิดอัตมโนทัศน์ในทางบวก (Robb, 1984) และสามารถควบคุมอาการและอาการแสดงของโรคได้ จะส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนิรนาถ วิทยโชคกิติคุณ (2534) และ มณฑนา เจริญกุศล (2534) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการดูแลตนเองและภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการดูแลตนเองจะมีภาวะสุขภาพที่ดี และจากผลการศึกษาของ สุดา วิไลเลิศ (2536) พบว่า พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ทางบวก กับภาวะสุขภาพในผู้สูงอายุ

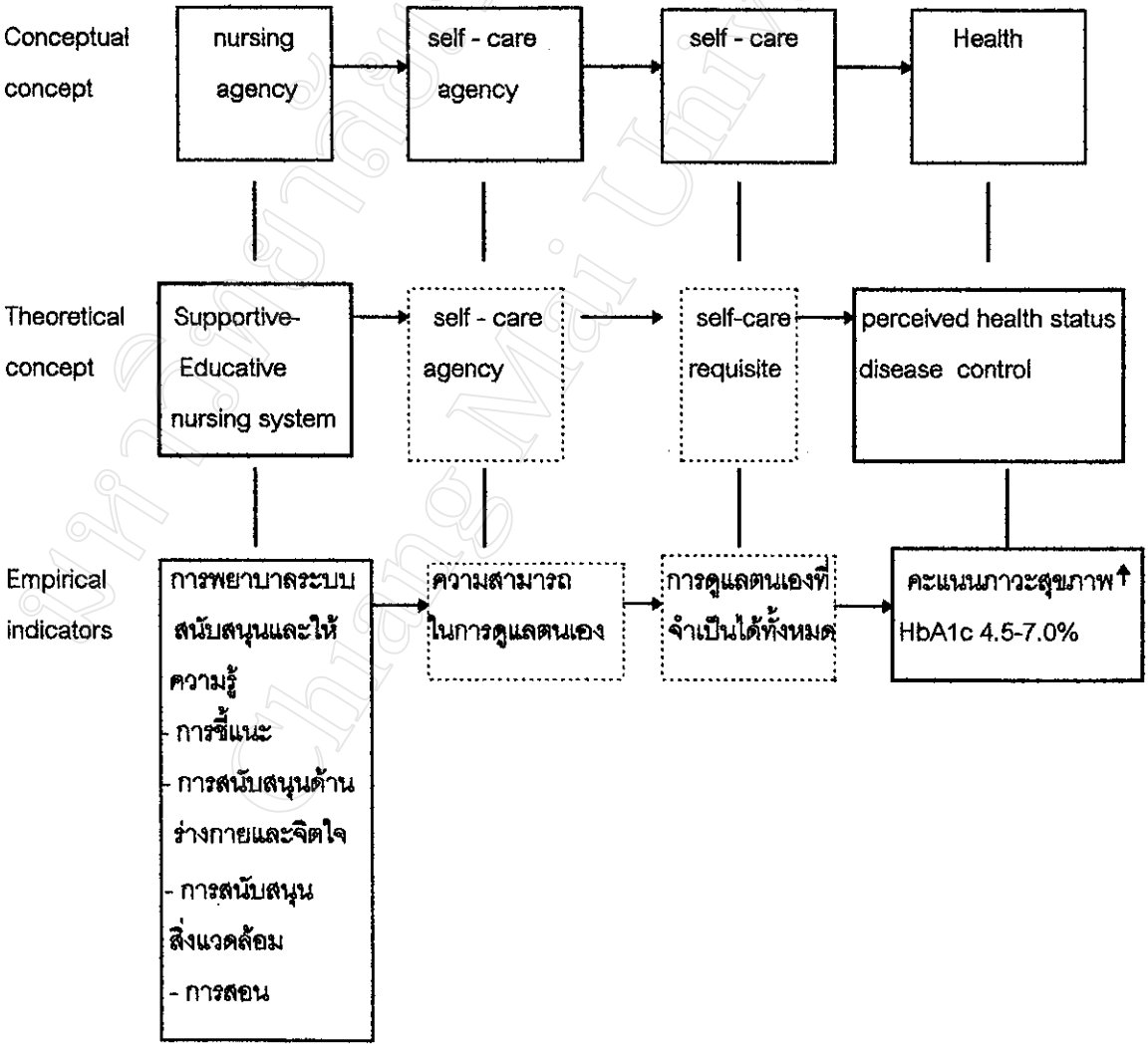
บทบาทของพยาบาลในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีความพร่องในการดูแลตนเอง ตามแนวคิดของโอเร็ม (Orem, 1995) พยาบาลต้องประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งจากการประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ แต่ขาดความเข้าใจในขั้นตอนการดูแลตนเอง และไม่สามารถปรับการดูแลตนเองที่จำเป็นเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวานให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันได้ การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้เป็นรูปแบบของการพยาบาลที่ช่วยให้ ผู้ป่วยได้เรียนรู้และกำหนดการดูแลตนเอง

และช่วยพัฒนาศักยภาพให้ผู้ป่วยสามารถตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรูปแบบการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย การชี้แนะ การสนับสนุนด้านร่างกายและจิตใจ การสนับสนุนสิ่งแวดล้อม การสอน รูปแบบการพยาบาลที่กล่าวมานี้ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความคิดมีทักษะในการเผชิญปัญหา และเป็นการเตรียมให้ผู้ป่วยรับรู้และสามารถเผชิญกับเหตุการณ์ ที่อาจเกิดขึ้น โดยกลไกการเผชิญด้วยเหตุผล (Cognitive control) ทำให้ผู้ป่วยปรับตัวต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ดี (Dodd, & Ahmed, 1987) การสนับสนุนด้านนจิตใจ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความเข้มแข็ง อดทนต่อปัญหาต่างๆได้มากขึ้น การชี้แนะ และการสอน จะช่วยให้ผู้ป่วยมีการพัฒนากิจกรรมในการดูแลตนเองไปในทางที่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและป้องกันการเกิดโรค (Loustau, 1991) และจากการศึกษาของ จอปป์, แคลรอล และวอเตอร์ (Jopp, Carrol, & Waters, 1993) ได้นำทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มไปใช้ผู้ป่วยสูงอายุ โดยติดตามกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุที่บ้านเมื่อกลับบ้าน พบว่าร้อยละ 66 มีความพร่องในการดูแลตนเอง ร้อยละ15 ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ เนื่องจากขาดการเตรียมโดยใช้การพยาบาลสนับสนุนให้ความรู้ ดังนั้นจึงได้เสนอว่าควรนำการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ไปใช้ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความพร่องในการดูแลตนเอง และจากการศึกษาของพรทิวา อินทร์พรหม (2539) ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 20 คน โดยให้การช่วยเหลือตามระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยการติดตามดูแลสุขภาพอนามัยที่บ้านทุก 2 สัปดาห์เป็นระยะเวลา 2 เดือน ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง ภาวะสุขภาพ และระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลินมีความต้องการ ในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติมาก เนื่องจากภาวะความเจ็บป่วยมีความไม่แน่นอนเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาจากระดับน้ำตาลในกระแสเลือด และอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรัง ดังนั้นผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานจึงต้องใช้ความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และสอดแทรกการดูแลตนเองเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในแบบการดำเนินชีวิต ซึ่งพบว่าพยาบาลจะเป็นแหล่งประโยชน์ที่สำคัญ ในการนำการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ มาพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย การพยาบาลในระบบนี้ประกอบด้วย การชี้แนะ การสนับสนุนด้านร่างกายและจิตใจ การสนับสนุนสิ่งแวดล้อม และการสอน ซึ่งการพยาบาลในระบบนี้ จะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ในการดูแลตนเอง มีการปรับตัวที่ดีต่อภาวะความเจ็บป่วย มีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลด และชลอการเกิดโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง และป้องกันไม่ให้เกิดโรคแทรกซ้อนเฉียบพลัน และสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขตามอัตภาพ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem, 1991) ร่วมกับแนวคิดของแฮมมอนและเอโอกิ (Hammond, & Aoki, 1992) โดยพบว่า การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้จะทำให้ผู้ป่วย มีความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเอง จะทำให้มีสามารถดูแลตนเองที่จำเป็นได้ทั้งหมด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ มีความสามารถในการทำหน้าที่ตามบทบาททางสังคม และสามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ ตามกรอบแนวคิดแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย