บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการใช้กลุ่มช่วยเหลือตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหา ดังต่อไปนี้

1. โรคเบาหวานในผู้สูงอายุ
2. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง
3. แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

โรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญการวินิจฉัยและการแบ่งประเภทของโรคเบาหวาน (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2000, pp. s4-s8) ได้ให้คำจำกัดความของโรคเบาหวานไว้ว่า เป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติในการทำหน้าที่ของอินสุลิน ทำให้เมตาบอลิสม (metabolism) ของคาร์โบไฮเดรต (carbohydrate) ผิดปกติ มีผลให้ระดับน้ำตาลกลูโคส (glucose) ในเลือดสูงอย่างเรื้อรัง ทำให้เกิดการเสื่อมของอวัยวะในร่างกายระยะยาว เกิดการเสียหน้าที่ และอวัยวะที่สำคัญหลายอวัยวะทำงานล้มเหลว ได้แก่ ตา ไต หัวใจ ระบบประสาท และหลอดเลือด

ชนิดของโรคเบาหวาน

ปัจจุบันได้มีการแบ่งโรคเบาหวานออกเป็น 2 ชนิด ตามความแตกต่างของปริมาณอินสุลินที่มีอยู่ในร่างกาย คือ ชนิดพึ่งอินสุลิน (insulin-dependent diabetes mellitus : IDDM) และชนิดไม่พึ่งอินสุลิน (non-insulin dependent diabetes mellitus : NIDDM) (วัลลา ตันตโยทัย และอดิสัย สงดี, 2540, หน้า 241; Ebersole & Hess, 1998, p. 277) ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินสุลินจะขาดอินสุลินโดยสิ้นเชิง เพราะตับอ่อนสร้างอินสุลินไม่ได้เลย ทำให้อาการของโรคเกิดขึ้นอย่างกระทันหัน และรุนแรง ส่วนใหญ่พบในวัยเด็กหรือผู้ใหญ่ที่อายุไม่เกิน 40 ปี โดยพบได้บ่อยเท่า ๆ กัน ทั้งในเพศชายและหญิง ในผู้สูงอายุพบโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลินบ่อยที่สุด โดยพบมากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด (Lucekenott, 1996)

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาในผู้สูงอายุ ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอนำเสนอเฉพาะโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน ตามลำดับดังต่อไปนี้

พยาธิสภาพของโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน

พยาธิสภาพของโรคเบาหวาน เกิดจากสาเหตุ 2 ประการคือ

1. มีการหลั่งอินสุลินน้อยกว่าปกติ (insulin deficiency) ในภาวะที่ร่างกายมีการหลั่งอินสุลินน้อยกว่าปกติ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง มีอาการแสดงของโรคเบาหวาน แต่มักไม่ทำให้เกิดภาวะคีโตอะซิโดซิส (ketoacidosis) ทำให้ร่างกายยังพอมีอินสุลินอยู่ในระดับที่สามารถนำกลูโคสเข้าเซลล์ได้บ้าง จึงไม่สามารถสลายไขมัน และโปรตีนมาใช้เป็นพลังงาน ร่างกายจึงไม่เกิดภาวะกรดคั่ง แต่เกิดภาวะวิกฤติจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงแทน (hyperglycemia hyperosmolar nonketotic coma : HHNC) (Stapp & Hodge, 1996, p. 259)

2. เกิดภาวะดื้อต่ออินสุลิน (insulin resistance) คือภาวะที่รีเซปเตอร์ (receptor) ต่ออินสุลินที่เนื้อเยื่อมีจำนวนลดลง ทำให้มีการใช้น้ำตาลของกล้ามเนื้อลดลง หรืออินสุลินจับกับรีเซปเตอร์ได้ แต่มีความผิดปกติในการทำปฏิกิริยาในเซลล์ ทำให้เนื้อเยื่อ ตับ หรือกล้ามเนื้อไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ ทำให้การเผาผลาญของคาร์โบฮัยเดรต ไขมัน และโปรตีนผิดปกติ จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ซึ่งพบว่าพยาธิสภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานเกิดจากการเกิดภาวะดื้อต่ออินสุลินมากกว่าการขาดอินสุลิน (Monahan, Drake & Neighbors, 1994)

สาเหตุและปัจจัยส่งเสริมการเกิดโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

สาเหตุและปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ สรุปได้ดังนี้ (นารีรัตน์ จิตรมนตรี, 2533, หน้า 176-178; Williams, 1999, p. 425)

1. ความผิดปกติของตับอ่อน มีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีระตามธรรมชาติของผู้สูงอายุ เช่น ผนังหลอดเลือดที่แข็งและหนาขึ้น ทำให้ความต้านทานของเยื่อหุ้มเซลล์สูง อินสุลินซึมผ่านได้น้อยหรือไม่สามารถซึมผ่านได้ และจากภาวะที่หลอดเลือดแข็ง ทำให้เลือดไปเลี้ยงตับอ่อนลดลง ทำให้ตับอ่อนมีขนาดเล็กลง ผลที่ตามมาคือสมรรถภาพในการทำงานของตับอ่อนลดลง เนื่องจากตับอ่อนมีหน้าที่ในการสร้างอินสุลิน เมื่อใดที่ร่างกายมีอินสุลินไม่เพียงพอ ระดับน้ำตาลในเลือดก็จะสูงกว่าปกติ (Luckman & Sorensen, 1980 อ้างถึงใน วัลลา ตันตโยทัย และอดิสัย สงดี, 2540, หน้า 241; Watson, 2001, p. 28)

2. ความผิดปกติของเซลล์เป้าหมาย (target cell) พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ คือมีการสะสมสารไลโปฟัสซิน (lipofuscin) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีเบต้าเซลล์มีจำนวนน้อยลง (ศุภวรรณ ธนุภาพรังสรรค์, 2540; วัลลา ตันตโยทัย และอดิสัย สงดี, 2540) ทำให้มีการหลั่งอินสุลินลดลง ร่วมกับมีความผิดปกติเกี่ยวกับการออกฤทธิ์ของอินสุลินในเนื้อเยื่อ เนื่องจากมีจำนวนตัวจับ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

อินสุลินที่เยื่อหุ้มเซลล์อยู่น้อยกว่าปกติ และอาจมีการตอบสนองต่ออินสุลินของ เนื้อเยื่อน้อยกว่าปกติด้วย

3. ความเครียด ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกาย จิตใจ และสังคม ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนที่มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น คือฮอร์โมนแคทีโคลามิน กลูคากอน กลูโคคอร์ติคอยด์ และโกรธฮอร์โมนมากผิดปกติ ทำให้ร่างกายไม่สามารถสร้างฮอร์โมนอินสุลิน เพื่อนำน้ำตาลไปใช้เป็นพลังงานได้ทั้งหมด น้ำตาลที่เหลือจึงคั่งอยู่ในระบบไหลเวียนโลหิตในระดับสูง

4. พันธุกรรม มักพบโรคนี้ในผู้ที่มีบิดา มารดา และญาติพี่น้อง มีประวัติเป็นโรคเบาหวาน

5. ผลจากยาหรือสารเคมีบางอย่าง ผู้สูงอายุมักจะเจ็บป่วยเล็ก ๆ น้อย ๆ เรื้อรังอยู่เสมอ จึงมีโอกาสได้รับยาหลายชนิด ซึ่งยาบางชนิดมีผลทำให้ความทนต่อกลูโคสของร่างกายเสื่อมลง เช่น สเตรปโตโซโตซิน (streptozotocin) ยาบางอย่างยับยั้งการหลั่งอินสุลิน เช่น ยาขับปัสสาวะพวกไทอะไซด์ (thiazide)

6. อิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม อาจจะเป็นแบคทีเรีย ไวรัส หรือสารเคมีบางชนิด เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะไปทำลายเบต้าเซลล์ของตับอ่อน ทำให้โครงสร้าง และการทำงานของตับอ่อนผิดปกติ จึงทำให้ไม่สามารถหลั่งอินสุลินได้เพียงพอ เป็นผลให้ร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลเป็นพลังงานได้ตามปกติ

7. ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น การไม่ออกกำลังกาย ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้อ้วน และเสื่อมประสิทธิภาพในการใช้น้ำตาลกลูโคสให้เป็นพลังงาน (impaired glucose tolerance) เมื่อร่างกายไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ ระดับน้ำตาลในเลือดจึงสูงขึ้น

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวานเกิดขึ้นเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ในระยะแรกจะพบอาการที่สำคัญ 4 อย่าง ดังนี้ (วัลลา ตันตโยทัย และอดิสัย สงดี, 2540, หน้า 247; Lueckenotte, 1996, p. 612)

1. ถ่ายปัสสาวะจำนวนมาก (polyuria) เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงจนเกินขีดจำกัดของไต (ปกติประมาณ 180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) ร่างกายจะขับออกทางปัสสาวะทำให้แรงดันออสโมติค (osmotic pressure) ของปัสสาวะสูงขึ้น ไตจึงไม่สามารถดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่ร่างกายได้ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจึงถ่ายปัสสาวะออกมาจำนวนมากและบ่อยครั้ง

2. ดื่มน้ำมาก (polydipsia) เนื่องจากร่างกายเสียน้ำทางปัสสาวะจำนวนมาก จึงเกิดการขาดน้ำอย่างรุนแรง ทำให้มีอาการกระหายน้ำมาก ดื่มน้ำบ่อยและจำนวนมาก

167071
ว
ส15 ว418
ว 442 ค

3. น้ำหนักลด (weight loss) เมื่อเซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่างกายก็จะสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาใช้เป็นพลังงานแทน จึงเกิดการสูญเสียเนื้อเยื่อร่วมกับภาวะที่ร่างกายขาดน้ำ น้ำหนักตัวจึงลดลงอย่างรวดเร็ว

4. รับประทานอาหารจุ (polyphagia) จากการที่ร่างกายมีการสลายเอาเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ มาใช้ จึงทำให้มีภาวะขาดอาหาร (starvation) เกิดขึ้น เพื่อชดเชยต่อภาวะนี้ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจึงมีอาการหิวบ่อยและรับประทานอาหารจุ

นอกจากนี้ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน มักมีอาการและอาการแสดงในระยะหลัง ซึ่งเกิดจากภาวะแทรกซ้อน (Watson, 2001, p. 28) ได้แก่

1. มีผื่นคัน หรือเชื้อราขึ้นตามผิวหนัง โดยเฉพาะซอกอับ เช่น รักแร้ ใต้ราวนม ขาหนีบ และอวัยวะเพศ

2. เป็นแผลเรื้อรังตามแขน ขา หรือเป็นฝีบ่อย ๆ และรักษาหายยาก

3. สายตามัวลงเรื่อย ๆ ต้องเปลี่ยนแว่นตาบ่อย ๆ หรืออาจเป็นต้อกระจกได้ง่าย

4. มีอาการชา หรือปวดแสบปวดร้อนตามปลายมือปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง โดยมากมักจะเป็นที่เท้าก่อน บางรายหมดความรู้สึกทางเพศ บางรายมีอาการหนังตาตก หรือมีอาการอัมพาตของใบหน้าซีกใดซีกหนึ่ง

5. มีอาการหลอดเลือดตีบในอวัยวะต่าง ๆ เช่น ที่เท้าทำให้เกิดแผลเนื้อตาย ที่หัวใจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เกิดอาการเจ็บหน้าอก หรือที่สมอง ทำให้เป็นอัมพาตได้

การวินิจฉัยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ได้ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานที่เสนอโดยสมาคมโรคเบาหวานของสหรัฐอเมริกา (ADA, 1997, p. 616) ถ้าพบว่าอยู่ในเกณฑ์หนึ่งในสามข้อถือว่าเป็นโรคเบาหวาน (สุทิน ศรีอัษฎาพร, 2544, หน้า 1031-1035)

1. การวัดระดับ casual (random) plasma glucose คือการวัดระดับความเข้มข้นของน้ำตาลกลูโคสในเลือด โดยการเจาะเลือดเวลาใดก็ได้ของวันซึ่งไม่คำนึงถึงเวลาที่รับประทานอาหาร ค่าปกติน้อยกว่า 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถ้าค่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถือว่าเป็นโรคเบาหวาน

2. การวัดระดับ fasting plasma glucose คือการวัดระดับความเข้มข้นน้ำตาลกลูโคสในเลือดก่อนอาหารเช้า โดยงดอาหารและเครื่องดื่มที่มีแคลอรีทุกชนิดเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมงก่อนเจาะเลือด ค่าปกติ 80-110 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถ้าค่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถือว่าเป็นโรคเบาหวาน

3. การทดสอบ glucose tolerance test คือการทดสอบความทนต่อกลูโคส โดยให้ดื่มน้ำตาลกลูโคส 75 กรัม ละลายในน้ำประมาณ 250-300 มิลลิลิตร โดยดื่มภายใน 5 นาที เก็บตัวอย่าง

เลือดดำหลังจากดื่มสารละลายกลูโคส 2 ชั่วโมง ค่าปกติน้อยกว่า 140 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถ้าค่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมเปอร์เซนต์ ถือว่าเป็นโรคเบาหวาน

ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้เช่นเดียวกับในคนอายุน้อย แต่เกิดได้เร็ว รุนแรง และมีอัตราตายสูงกว่า (Ringsren & Bond, 1997, p. 84) ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่เป็นโรคและภาวะการควบคุมโรคเบาหวาน กล่าวคือยิ่งเป็นโรคอยู่นาน และ / หรือภาวะการควบคุมโรคไม่ดี ก็จะยิ่งมีภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เกิดขึ้นมาก ในทางกลับกันถ้าเป็นโรคเบาหวานมาไม่นานและ / หรือสามารถควบคุมโรคได้ดี ก็จะมีภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เกิดขึ้นน้อยหรือไม่เกิดขึ้นเลย ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน และภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรง ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือจะมีอันตรายถึงชีวิตได้ ภาวะแทรกซ้อนที่พบมีดังนี้

1.1 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) คือภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 60 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (Mc Falane, 1998, p. 406) เป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนสองกลุ่มอาการคือ ทำให้เกิดอาการขาดน้ำตาลในเนื้อเยื่อของระบบประสาท (neuroglycopenic symptoms) และมีส่วนทำให้มีความผิดปกติในการหลั่งฮอร์โมน (adrenergic symptoms) ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการอ่อนเพลีย หิว ใจสั่น เหงื่อออก มองภาพลักษณะมัว พูดไม่ชัด ปวดศีรษะ หรือมีพฤติกรรมที่ผิดปกติ และถ้าระดับของการรับรู้ความรู้สึกลดน้อยลง ก็จะนำไปสู่ระดับการหมดสติและเสียชีวิตได้ (Eliopoulos, 1997, p. 219) อาการเช่นนี้เกิดขึ้นได้ในผู้ป่วยที่รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา มีการเลื่อนระยะเวลาในการรับประทานอาหารออกไป หลังจากการออกกำลังกายมากเกินไป หรือการออกกำลังกายที่ไม่สม่ำเสมอ หรือมีการบริหารการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องทั้งขนาดและเวลาในการใช้ยา (Hooyman & Kiyak, 1996, p. 146)

1.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมาก คือภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 300 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (Tintinall, 2000, p. 1355) จากระดับน้ำตาลในเลือดสูงโดยไม่มีกรดคีโตนคั่ง (hyperosmolar nonketotic coma : HONC) จะพบในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน เมื่อร่างกายขาดอินสุลิน หรือได้รับอินสุลินไม่เพียงพอ กลูโคสในเลือดไม่สามารถผ่านเข้าสู่เซลล์โดยผ่านทางผนังเซลล์ได้ ทำให้ระดับกลูโคสในเลือดสูงขึ้น เมื่อเกินขีดจำกัดของไต กลูโคสจะถูกขับออกมาทางปัสสาวะและดึงน้ำออกมาด้วย พร้อมกับอิเล็คโตรลัยท์ซึ่งเรียกภาวะนี้ว่า การเกิดภาวะออสโมติกไดยูเรซิส (osmotic diuresis) ซึ่งจะมีอาการปัสสาวะมากและบ่อย กระหายน้ำ มีภาวะขาดน้ำ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ซึม สับสน ประสาทหลอน หรือหมดสติ โดยเฉพาะ

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เกิดภาวะการหมดสติจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง พบว่ามีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 30 (Deakins, 1994)

2. ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เกิดขึ้นได้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวานทุกรายที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและไม่คงที่ ร่วมกับการเป็นโรคมานานและเกิดในหลายระบบด้วยกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (Watkin, 1995, pp. 111-136)

2.1 ระบบหลอดเลือด จะมีผลต่อหลอดเลือดทั่วร่างกาย ทั้งหลอดเลือดขนาดเล็กและขนาดใหญ่ (Feener & King, 1997) ซึ่งความเข้มข้นของระดับน้ำตาลในเลือด จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้าง และหน้าที่ของหลอดเลือด โดยเฉพาะบริเวณผนังหลอดเลือดฝอย (capillary basement membrane) ซึ่งทำหน้าที่ในการพยุงโครงสร้างของหลอดเลือด (Walker & Viberti, 1994, pp. 11-19) และรักษาเพอร์มีอะบิลิตี (permeability) ของหลอดเลือดไว้ (Kohner, Porta & Hyer, 1994) ทำให้มีการหนาตัวของผนังหลอดเลือดฝอยและเพอร์มีอะบิลิตีของหลอดเลือดสูงขึ้น สารประกอบไขมัน และโปรตีนในหลอดเลือดจึงรั่วออกมาได้ง่าย ประกอบกับผู้สูงอายุโรคเบาหวานจะมีเลือดหนืดมากกว่าคนปกติ ทำให้เกร็ดเลือด ซึ่งรวมตัวกันเป็นกลุ่มเกาะกันเหนียวแน่นมากขึ้น เป็นสาเหตุให้มีการอุดตันของหลอดเลือดฝอย และทำให้อวัยวะส่วนที่หลอดเลือดนั้นไปเลี้ยงขาดเลือด และถูกทำลาย (Shore & Tooke, 1997, pp. 43-47; Walker & Viberti, 1994, pp. 11-19) พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นกับหลอดเลือดขนาดเล็กดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อหลอดเลือดขนาดใหญ่ในระบบไหลเวียนทั่วร่างกาย รวมทั้งความเข้มข้นของระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงจะทำปฏิกิริยากับเนื้อเยื่อที่ผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดแข็ง หนาตัว (atherosclerosis) และขาดความยืดหยุ่น เกิดการตีบแคบและอุดตันของหลอดเลือดได้ง่าย ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดลดลง (อภิชาติ วิชญาณรัตน์, 2536, หน้า 18; Feener & King, 1997, p. 12) นอกจากนี้โรคเบาหวาน ยังมีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของระดับโคเลสเตอรอล (cholesterol) และไตรกลีเซอร์ไรด์ (triglyceride) ในพลาสมา ส่งผลให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 60-65 และโรคหลอดเลือดโคโรนารี ซึ่งเป็นโรคหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหัวใจ เมื่อเลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง จะทำให้เกิดอาการเจ็บอก หากมีการอุดตันของหลอดเลือด จะทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งมีโอกาสเกิดโรคนี้ได้ถึง 4 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับคนปกติ (Fagan & Sower, 1999, p. 1033) และยังเป็นสาเหตุการตายที่พบมากที่สุดในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่อายุมากกว่า 65 ปี นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ 2-3 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับคนปกติ (Bloomgarden, 2001, p. 40) และพบว่าทำให้เกิดโรคหลอดเลือดส่วนปลาย ซึ่งเป็นโรคของหลอดเลือดที่มาเลี้ยงขา และเท้า ถ้ามีการอุดตันทั้งหมดจะทำให้เกิดตะคริว กล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือปวดขาขณะเดิน ถ้ามีการอุดตันทั้งหมด จะทำ

ให้มีอาการปวดขารุนแรง ขาเย็น ซีด ผิวหนังบริเวณนั้นจะดำคล้ำ และเน่าตายในเวลาต่อมา (Rossini & Lundstrom, 1999)

2.2 ระบบประสาท ทำให้เกิดการเสื่อมของระบบประสาท (diabetic neuropathy) เนื่องจากหลอดเลือดฝอยที่เลี้ยงเส้นประสาทมีการหนาตัวและอุดตัน ทำให้การไหลเวียนเลือดไม่ดี เส้นประสาทขาดเลือด ทำให้เส้นใยประสาท (axon) และส่วนที่ห่อหุ้ม (myelin sheath) ถูกทำลาย การส่งกระแสประสาทและรับความรู้สึก ตลอดจนการตอบสนองรีเฟลกซ์ (reflex) ต่าง ๆ ลดลง ซึ่งจะมีผลทั้งระบบประสาทส่วนปลายและระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ผลต่อระบบประสาทส่วนปลาย เป็นความผิดปกติที่พบบ่อยในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โดยจะเริ่มจากนิ้วเท้าขึ้นไปที่เท้าและขา ทำให้มีอาการชา ร้อนวูบวาบ ปวดแสบปวดร้อน รู้สึกเหมือนมีเข็มมาทิ่ม หรือเป็นตะคริว ซึ่งจะมีความรุนแรงในเวลากลางคืน เมื่อเกิดบาดแผลทำให้ไม่รู้สึกเจ็บ ประกอบกับการไหลเวียนเลือดมาเลี้ยงบริเวณขาและเท้าไม่ดี ทำให้บาดแผลหายช้า และประสิทธิภาพในการกำจัดแบคทีเรียลดลง จึงมีโอกาสเกิดแผลเรื้อรังที่เท้าและถูกตัดขามากกว่าคนปกติถึง 20 เท่า (Schorr, 1999, pp. s10-s14; Vinik, Tennvall & Apelqvist, 2001, p. 2079)

2.2.2 ผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ความผิดปกติที่จะเกิดขึ้นที่เส้นประสาทที่มาเลี้ยงต่อมเหงื่อที่ผิวหนัง กระเพาะอาหาร สำไส้ กระเพาะปัสสาวะ หัวใจ และระบบประสาทเช่น หลอดเลือดหดตัวเมื่ออากาศร้อน คลื่นไส้ และอิ่มเร็วเมื่อรับประทานอาหาร อาหารไม่ย่อย อาเจียน อุจจาระร่วง ปัสสาวะคั่ง กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ไร้สมรรถภาพทางเพศ ความดันโลหิตต่ำลง เมื่อเปลี่ยนอริยาบถขณะนั่งหรือยืน หัวใจเต้นเร็วหรือเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น

2.3 ตา จะเกิดบริเวณจอรับภาพ (retina) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของหลอดเลือดฝอยบริเวณจอรับภาพ ที่เรียกว่าภาวะจอตาเสื่อม (diabetic retiopathy) โดยในระยะแรกหลอดเลือดดำในจอรับภาพจะขยายตัว ผนังของหลอดเลือดจะโป่งพองเป็นกระเปาะ (microaneurysm) ขณะเดียวกันผนังหลอดเลือดจะหนาตัวขึ้น ระยะนี้จะมีส่วนประกอบในเลือดรั่วซึมผ่านผนังหลอดเลือดออกมา ทำให้จุดรับภาพบวม (macular edema) และมีสารประกอบไลโปโปรตีน (lipoprotien) ไฟบริโนเจน (fibrinogen) และโปรตีน (protien) ชนิดอื่นขังรวมกันอยู่ (Jiang, Towler, Luthert & Lightman, 1996) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจะบ่นตามัวไม่สามารถปรับภาพให้คมชัดได้ นอกจากจุดรับภาพจะบวมแล้ว ยังขาดเลือดไปเลี้ยงเนื่องจากมีการอุดตันของหลอดเลือด ซึ่งในระยะนี้จะเริ่มมีการสร้างหลอดเลือดใหม่ (neovascularization) และแผ่ขยายเข้าไปในบริเวณส่วนหน้าของจอตา ซึ่งเป็นบริเวณที่เชื่อมต่อระหว่างจอตากับน้ำวุ้นตา (vitreous) ระยะต่อมา เมื่อหลอดเลือดอุดตันหลายแห่ง เส้นใยประสาทตาจะตายเป็นหย่อม ๆ และขยายบริเวณกว้าง

ถ้าจอรับภาพขาดเลือดมากขึ้น จะเป็นตัวกระตุ้นให้หลอดเลือดงอกใหม่นั้นฉีกขาด เกิดการกระจายในน้ำวุ้นตา และเกิดพังผืดในเวลาต่อมา เมื่อพังผืดมากขึ้นร่วมกับน้ำวุ้นตาหดตัว จึงเกิดการดึงรั้งจอรับภาพให้หลุดลอก (retinal detachment) ภาวะดังกล่าวจึงเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวร (Klein, 1997, p. 956) นอกจากนี้ยังพบว่าบุคคลที่เป็นโรคเบาหวานยังเกิดปัญหาเกี่ยวกับโรคต้อกระจกได้มากกว่าคนปกติที่อยู่ในวัยเดียวกัน 2-3 เท่า (Forrester & Knott, 1997; Sinclair, Bayer, Girling & Woodhouse, 2000, p. 335)

2.4 ไต โรคเบาหวานทำให้เกิดไตเสื่อม (diabetic nephropathy) เกิดขึ้นเนื่องจากบริเวณผนังหลอดเลือดฝอยของโกลเมอรูรัสหนาตัวขึ้น และเพอร์มีอะบิลิตีของหลอดเลือดสูงขึ้น ทำให้มีอัลบูมิน (albumin) ซึ่งเป็นสารประกอบโปรตีนผ่านออกมากับปัสสาวะ (microalbumin) มากกว่า 5 กรัมต่อ 24 ชั่วโมงอย่างถาวร (Trevisan & Viberti, 1996) และหน้าที่ของไตลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมักพบภาวะดังกล่าวร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง และอัตราการกรองของไตลดลง (Walker & Viberti, 1994, pp. 11-19; Steffes, 1997, pp. 247-256) และส่งผลให้เกิดภาวะไตวายเรื้อรังในเวลาต่อมา ซึ่งมีการศึกษาพบว่าร้อยละ 25-50 ของผู้ป่วยเบาหวาน จะเกิดโรคไตวายเรื้อรังและต้องได้รับการล้างไตหรือผ่าตัดปลูกถ่ายไตมากกว่าคนปกติถึง 20-40 เท่า (Trevisan & Viberti, 1996)

2.5 ระบบเลือด ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจะมีความหนืดของเลือดมากกว่าคนปกติ อายุของเม็ดเลือดแดงจะสั้น และแตกง่าย ตลอดจนความสามารถในการปลดปล่อยออกซิเจนของเม็ดเลือดแดงต่ำลง เนื่องจากมีปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะในเลือดสูงขึ้น ฮีโมโกลบินจะมีความเหนียวแน่นในการจับกับออกซิเจนมากกว่าปกติ เนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจึงขาดออกซิเจน ประกอบกับเกร็ดเลือดจะมีการเกาะกันเหนียวแน่นมากกว่าปกติ ความสามารถในการจับกินเชื้อโรค (phagocytosis) ของเม็ดเลือดขาวจะลดลง รวมทั้งมีการเคลื่อนที่ไปตำแหน่งที่มีแอนติเจน (antigen) เข้าสู่ร่างกายช้า ทำให้เกิดการติดเชื้อต่าง ๆ เช่น สแตฟฟีโลคอคคัส (stapylococcus) หรือสเตรปโตคอคคัส (streptococcus) ได้ง่าย (Trevisan & Viberti, 1996)

2.6 ระบบผิวหนัง (skin) พบว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีอาการคัน (pruritus) ส่วนใหญ่จะมีอาการคันเฉพาะที่ เช่น บริเวณขาหนีบ อวัยวะเพศ หรือตามแขนขา อาการนี้พบร่วมกับผิวแห้งทั่วไป (xerusis) ซึ่งอาจเป็นผลจากพยาธิสภาพของหลอดเลือด เส้นประสาทหรือจากการที่มีเหงื่อออกน้อยหรือไม่มีเหงื่อ ทำให้ผิวหนังบริเวณนั้นแห้งและคัน หรืออาจเกิดจากการติดเชื้อโดยเฉพาะในรายที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ทำให้มีโอกาสติดเชื้อของผิวหนังได้ง่าย เชื้อที่พบบ่อยได้แก่ สแตฟฟีโลคอคคัส (stapylococcus) ทำให้เกิดฝี ส่วนแคนดิดา อัลบิแคน (candida albican) ทำให้เกิดเชื้อรา ถ้ามีการติดเชื้อบริเวณเท้าร่วมกับผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีพยาธิสภาพของ

หลอดเลือดและเส้นประสาทร่วมด้วย ก็จะทำให้แผลที่เกิดนั้นหายยาก ควบคุมการติดเชื้อลำบาก ในที่สุดผู้สูงอายุโรคเบาหวานอาจต้องถูกตัดขา (Gould, 2000, p. 19)

ผลกระทบของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน มีผลกระทบต่อผู้สูงอายุโรคเบาหวานทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ผลกระทบทางด้านร่างกาย ส่วนใหญ่จะเกิดจากพยาธิสภาพของโรค ทำให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงอยู่เป็นเวลานาน จะทำให้เกิดอาการแสดงและภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง ดังที่กล่าวมาแล้ว

2. ผลกระทบทางด้านจิตใจ เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด และทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องปรับกิจกรรมในการดำรงชีวิตหลายอย่าง เช่น การรับประทานอาหารเฉพาะโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอ และการดูแลสุขภาพร่างกายทั่วไป ซึ่งผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องปรับวิถีการดำเนินชีวิตที่เคยปฏิบัติมาแต่เดิม และต้องนำมาสอดแทรกเข้าเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตประจำวัน ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานบางรายได้ใช้ความพยายามในการปรับกิจกรรมการดูแลต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดความเครียดสูง การที่ต้องรับการรักษาและต้องดำเนินชีวิตอยู่กับโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายไปตลอดชีวิต ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนและความเจ็บป่วยที่คุกคามชีวิตเป็นครั้งคราว ทำให้รู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีแรงในการทำงาน การรับรู้คุณค่าในตนเองลดลง (ภาวนา กีรติยุติวงศ์, 2544, หน้า 9) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานบางคนจะเกิดความรู้สึกวิตกกังวล เบื่อหน่าย ท้อแท้ และเป็นภาระต่อผู้อื่น ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อาการของโรคจึงรุนแรงขึ้น และภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเลวลง (Leidy, 1989, p. 869; Mac Rae-Holmes, 1986, p. 200) ทำให้รู้สึกว่าตนเอง หมดความสามารถ ไร้ประโยชน์ สูญเสียอำนาจ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง (Taylor, 1982 อ้างถึงใน เสมอจันทร์ อะนะเทพ, 2535, หน้า 43) สอดคล้องกับการศึกษาของ ลันแมน (Lundman, Asplund & Norberg, 1990) ที่ศึกษาการรับรู้คุณภาพชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานทั้งวัยหนุ่มสาว และวัยสูงอายุ พบว่าผู้ป่วยทั้งสองวัยรู้สึกขาดอิสระ ขาดความมั่นใจ และความภาคภูมิใจในตนเอง

3. ผลกระทบทางด้านสังคม พบว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีการทำกิจกรรมลดลง หลีกเลี่ยงการพบผู้อื่น เพราะมีความต้องการที่จะควบคุมภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน และควบคุมพลังงานที่เกินความต้องการของตน ทำให้แยกตัวจากสังคม สูญเสียบทบาทหน้าที่ของตนเอง สูญเสียความเป็นอยู่โดยทั่วไป และมีความไม่แน่นอนในชีวิต ซึ่งมีผลต่อสัมพันธภาพในครอบครัวและสังคมตามมา (วิลาวัล ผลพลอย, 2539, หน้า 18)

4. ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง และสามารถก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องเสียค่าใช้จ่าย

จำนวนมากในการใช้เป็นค่ารักษา และค่าเดินทาง ซึ่งส่งผลต่อภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว สำหรับประเทศชาติต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก ในการดูแลและรักษาที่ต่อเนื่องเป็นเวลานาน ในประเทศสหรัฐอเมริกาต้องใช้งบประมาณถึงแสนล้านบาทในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน โดยที่งบประมาณจำนวนมากใช้ในการรักษาโรคแทรกซ้อนที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือด (Cryer, 1999) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานในอังกฤษที่พบว่า รัฐบาลต้องใช้งบประมาณในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 6-7 ของงบประมาณทั้งหมด และร้อยละ 80 ของงบประมาณส่วนนี้ใช้ในการรักษาภาวะแทรกซ้อนระยะยาว ที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือด (Barnett, 1998)

จะเห็นได้ว่าภาวะแทรกซ้อนเป็นปัญหาที่สำคัญ ซึ่งจะทำลายชีวิตและศักยภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้เป็นอย่างมาก ซึ่งส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ดังนั้นเป้าหมายที่สำคัญในการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด และการที่จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติได้ ย่อมขึ้นอยู่กับการปฏิบัติตนในการควบคุมโรคเบาหวานเป็นสำคัญ

การปฏิบัติตนในการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยสูงอายุ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด ดังนั้นรูปแบบในการดูแลจึงมุ่งที่การปฏิบัติตน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด โดยการควบคุมโรคเบาหวานที่ดี จะช่วยป้องกันหรือชลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ (ADA, 2001, p. s120) นั่นคือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจะต้องมีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลสุขภาพร่างกายทั่วไป และการจัดการกับความเครียด ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

การรับประทานอาหาร เป็นปัจจัยสำคัญอย่างแรกในการรักษาโรคเบาหวาน เพราะการรับประทานอาหารมีผลโดยตรงกับระดับน้ำตาลในเลือด การรับประทานอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสม จะทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับระดับปกติ (วลัย อินทรัมพรรย์, 2533; ศรีสมัย วิบูลยานนท์, 2541, หน้า 22) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมักมีปัญหาจากความสูงอายุ เช่นระบบย่อยอาหารเปลี่ยนแปลง สภาพฟันที่หลุดทำให้การบดเคี้ยวลำบาก ต่อมรับรสทำงานลดลง และยังต้องเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับโรค เพื่อชะลอความรุนแรงของโรค ซึ่งอาจจะทำให้การได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ฉะนั้นผู้สูงอายุโรคเบาหวานจึงต้องรับประทานอาหารให้มีจำนวนสัดส่วนเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Franz, 1994, pp. 690-693) และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย ดังนั้นผู้สูงอายุโรคเบาหวาน จึงควรมีการควบคุมอาหารให้ถูกหลักดังนี้ (สวนิต อ่องรุ่งเรือง, 2537, หน้า 19-20; Williams, 1999, p. 437)

1. สมดุลพลังงาน (energy balance) ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีน้ำหนักตัวพอดีไม่อ้วน ควรได้พลังงาน 1400-1800 กิโลแคลอรีต่อวัน หรือ 30-35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัวมาตรฐานหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน ถ้ามีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน ควรได้พลังงาน 1000-1600 กิโลแคลอรีต่อวัน หรือ 20-25 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัวมาตรฐานหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน (ศรีสมัย วิบูลยานนท์, 2540, หน้า 2) การจำกัดปริมาณพลังงานจากอาหารที่ได้รับ ทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานประสบความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนักเป็นอย่างดี โดยการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Franz, 1996, p. 690) นั้น สามารถใช้ดรรชนีมวลกาย (body mass index) เปรียบเทียบน้ำหนักว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อเปรียบเทียบค่าที่ควรจะได้จากเกณฑ์ที่กำหนดได้ดังนี้

ค่าที่เหมาะสมทั้งเพศชายและเพศหญิง อยู่ระหว่าง 18.5 - 24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร แสดงว่าน้ำหนักปกติ (อโนชา อุทัยพัฒน์, 2544, หน้า 1)

2. สมดุลโภชนาการ (nutrition balance) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรได้รับสารอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ คือคาร์โบฮัยเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่ แต่สารอาหารที่สำคัญและนำมาพิจารณาในการจัดอาหารที่สำคัญคือ คาร์โบฮัยเดรต โปรตีน และไขมัน โดยมีอัตราส่วนคิดเป็นคาร์โบฮัยเดรต : โปรตีน : ไขมัน เท่ากับ 50-60 : 15-20 : 20-25 (Molony, Waszynski & Lyder, 1999, p. 230) ซึ่งการรับประทานอาหาร 5 หมู่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 อาหารประเภทคาร์โบฮัยเดรต (ประเภทธัญพืชหรือแป้ง) ควรได้รับร้อยละ 50-60 ของพลังงานที่ควรจะได้รับในแต่ละวัน (Molony, Waszynski & Lyder, 1999, p. 230) ควรเลือกชนิดของคาร์โบฮัยเดรตที่เป็นสารเชิงซ้อน ซึ่งมีผลทำให้น้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ (Taylor & Anthony, 1983, p. 344) โดยรับประทานอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละมื้อ เช่น ขนมปัง รับประทานมื้อละ 2 แผ่น ก๋วยเตี๋ยวต่าง ๆ บะหมี่มื้อละ 2-3 ถ้วยตวง ขนมจีนมื้อละ 2 จับขนาดใหญ่ ข้าวต้มมื้อละ 2 ถ้วยตวง ข้าวสวยมื้อละ 2 ทัพพี ควรหุงให้นุ่ม ๆ เพื่อสะดวกในการเคี้ยว ถ้าเป็นไปได้ควรใช้ข้าวซ้อมมือ ซึ่งจะมีใยอาหารมากกว่าข้าวขาว ควรลดหรือหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลซึ่งผ่านการแปรรูปทางเคมี ซึ่งได้แก่น้ำหวาน น้ำอัดลม ขนมหวาน เช่น ฝอยทอง ทองหยิบ ทองหยอด สังขยา เป็นต้น เพราะอาหารเหล่านี้จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากจะย่อยและดูดซึมได้เร็ว

2.2 อาหารประเภทโปรตีน ควรได้รับประมาณร้อยละ 15-20 ของพลังงานที่ควรจะได้รับในแต่ละวัน (Molony, Waszynski & Lyder, 1999, p. 230) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมักมีปัญหาเรื่องฟัน ฉะนั้นการประกอบอาหารด้วยเนื้อสัตว์ อาจจะต้องใช้วิธีบดหรือสับให้ละเอียดหรือใช้วิธีเคี้ยวให้เปื่อย ถ้ามีปัญหาเรื่องน้ำหนักเกิน และมีปัญหาเรื่องไขมันในเลือดสูง ควรรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันน้อย (lean meat) ควรเป็นโปรตีนจากเนื้อสัตว์ เนื้อปลา ซึ่งสามารถเลือกรับประทานเนื้อสัตว์ที่เป็นเนื้อล้วน ๆ ไม่ติดหนังและมัน โดยรับประทานอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละมื้อ เช่น หมูไม่ติดมัน รับประทานมื้อละ 2 ช้อนโต๊ะ เนื้อไก่ เนื้อวัว และเนื้อเป็ดมื้อละ 2 ช้อนโต๊ะ ปลาทูมื้อละ 2 ตัวขนาดเล็ก ไข่สัปดาห์ละ 2-3 ฟอง หลีกเลี่ยงการรับประทานไข่แดง และ เครื่องในสัตว์ เช่น ตับ ไต เพื่อป้องกันระดับไขมันในเลือดสูง นอกจากนี้ควรได้รับโปรตีนที่มี คุณภาพดี ได้แก่โปรตีนจากไข่ขาว น้ำนม เต้าหู้ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วแดง เป็นต้น ซึ่งอาหารเหล่านี้มีกรดอะมิโน (amino acid) ที่จำเป็นสำหรับร่างกายของมนุษย์ อยู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะและเพียงพอที่ร่างกายจะนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการดำรงอยู่ของเซลล์เนื้อเยื่อต่าง ๆ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรดื่มนมทุกวัน ถ้ามีน้ำหนักเกินมาตรฐานหรืออ้วน ควรดื่มนมพร่องมันเนยหรือขาดมันเนยวันละ 1-2 แก้ว (เช้าและก่อนนอน) นมสดมีแคลเซียมมาก ซึ่งจะช่วยทำให้ไม่เป็นโรคกระดูกผุ บางครั้งผู้สูงอายุโรคเบาหวานดื่มนมแล้ว อาจท้องเสียได้ เพราะขาดน้ำย่อยในการย่อยนม ในกรณีนี้ควรดื่มนมถั่วเหลืองที่ไม่ใส่น้ำตาลแทนนมสดทั่วไป หรือถ้าชอบรสหวานให้ใส่น้ำตาลเทียมแทนได้ (ศรีสมัย วิบูลยานนท์, 2541, หน้า 9-27)

2.3 อาหารประเภทไขมัน ควรได้รับประมาณ 20-25 ของพลังงานที่ควรจะได้รับในแต่ละวัน (Molony, Waszynski & Lyder, 1999, p. 230) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมักมีปัญหาไตรกลีเซอร์ไรด์ และโคเลสเตอรอลสูง ควรเลือกรับประทานอาหารไขมันไม่อิ่มตัวที่ได้จากพืช ได้แก่ ข้าวโพด ดอกคำฝอย ดอกทานตะวัน ถั่วเหลือง รำ โดยใช้ประกอบอาหารมื้อละ 1 ช้อนชา ไม่ควรรับประทานน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม หรือกะทิ ซึ่งมีกรดไขมันอิ่มตัวมาก และควรหลีกเลี่ยงไขมันจากสัตว์ทุกชนิด ลักษณะอาหารที่เลือกรับประทาน จึงไม่ควรเป็นอาหารประเภทผัดหรือทอดมากจนเกินไป หรืออาหารที่มีไขมันมาก เช่น หมูสามชั้น ไก่ตอน เป็ดพะโล้ หมูย่าง หนังกรอบ หมูติดมัน ขาหมู หรืออาหารที่ทอดในน้ำมันมาก ๆ เช่น ปลาท่องโก๋ อาหารชุบแป้งทอด กล้วยทอด มันทอด เป็นต้น

2.4 อาหารประเภทวิตามินและเกลือแร่ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำเป็นต้องได้รับวิตามินและเกลือแร่ให้เพียงพอ เพื่อช่วยให้มีสุขภาพแข็งแรง ซึ่งจะมีในอาหารประเภทผักและผลไม้ อาหารประเภทผัก ควรเลือกรับประทานผักจำพวกก้านและใบ เพราะเป็นผักที่มีน้ำและกากมาก เช่น ผักคะน้า ผักกาดขาว ผักบุ้ง แตงกวา ซึ่งรับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน สำหรับผักชนิดต่าง ๆ เช่น ขิง หัวผักกาดขาว ถั่วลันเตา ถั่วฝักยาว มะระ พริกหยวก มะเขือม่วง ผักชี ดอกกะหล่ำ

โดยรับประทานผักอย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละมื้อได้มื้อละ 1/2 ถ้วยตวง อาหารประเภทผลไม้ควรรับประทานในประเภทที่ไม่หวานจัด โดยรับประทานผลไม้อย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละมื้อ เช่น ส้มเขียวหวานมื้อละ 1 ผล ส้มโอมื้อละ 2 กลีบใหญ่ ชมพู่มื้อละ 5 ผล แตงโมมื้อละ 10 ชิ้นขนาดคำ ฝรั่งมื้อละ 1/2 ผลขนาดกลาง มะละกอ มื้อละ 6 คำขนาดกลาง ควรงดผลไม้ที่มีรสหวานจัดมาก เช่น ทุเรียน ลำไย มะม่วงสุก เป็นต้น และผลไม้แห้ง เนื่องจากผลไม้แห้งจะมีน้ำตาลสูงขึ้น เช่น กล้วยตาก ลูกเกด ลำไยตากแห้ง เป็นต้น ผลไม้บรรจุกระป๋อง ผลไม้เชื่อม เพราะจะทำให้ร่างกายดูดซึมน้ำตาลได้เร็วขึ้น เป็นผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น

นอกจากวิตามินและเกลือแร่จะมีในอาหารประเภทผักและผลไม้แล้ว ยังมีในอาหารประเภทใยพืช (fiber) ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรรับประทานอาหารที่มีใยพืชสูง (Clay, 2000, p. 14) เป็นส่วนประกอบที่เป็นเปลือกนอก โครงร่าง และผนังเซลล์ของพืชที่เป็นสารที่ทนต่อน้ำย่อยของกระเพาะและลำไส้ ดังนั้นจึงไม่ถูกย่อยในทางเดินอาหาร และไม่ให้พลังงาน ใยพืชมีอยู่ 2 ประเภท คือประเภทที่ไม่ละลายน้ำ และประเภทที่ละลายน้ำ ใยพืชที่ไม่ละลายน้ำ พบในพืชผัก รำข้าวสาลี ธัญพืชที่ไม่ได้ขัดสี และผักเป็นส่วนใหญ่ ใยพืชประเภทนี้จะดูดน้ำไว้ เพิ่มกากอุจจาระและการเคลื่อนไหวของลำไส้ ทำให้การขับถ่ายอุจจาระเป็นปกติ ท้องไม่ผูก และลดโอกาสที่จะเกิดผนังด้านในของลำไส้อักเสบ ส่วนใยพืชที่ละลายน้ำ ได้แก่ ผลไม้ ถั่วสด ถั่วเมล็ดแห้ง มีคุณสมบัติในการละลายน้ำได้ดีในระบบทางเดินอาหาร เป็นส่วนที่มีประโยชน์ต่อการควบคุมโรคเบาหวาน โดยช่วยทำให้การดูดซึมกลูโคสจากลำไส้ช้าลง ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารจึงไม่สูง และไม่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ อีกทั้งยังเพิ่มการขับกรดน้ำดีออกทางอุจจาระ จึงทำให้ตับสังเคราะห์ โคเลสเตอรอลน้อยลง และช่วยให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ต่ำลงด้วย เนื่องจากช่วยชะลอการดูดซึม ไขมัน จากลำไส้และตับสังเคราะห์ไตรกลีเซอไรด์น้อยลง เพราะระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารไม่สูง จากเหตุผลดังกล่าวจึงควรให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานรับประทานอาหารที่มีใยพืชสูง

การที่จะได้สารอาหารวิตามินและเกลือแร่ครบถ้วนนั้น ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ในปริมาณที่เพียงพอทุกวัน ผู้ที่รับประทานอาหารได้ตามปกติจะไม่ขาดวิตามินและเกลือแร่ สำหรับผู้ที่อ้วนมาก และได้รับการจำกัดอาหารที่มีพลังงานต่ำกว่า 1,000 กิโลแคลอรีต่อวัน มักได้รับวิตามิน และเกลือแร่ไม่เพียงพอ ควรได้รับวิตามินและเกลือแร่เสริม ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมักจะมีปัญหาในเรื่องการขับถ่าย ท้องผูก ควรจะมีการรับประทานผักให้มากทุกมื้อ แต่อาจจะมีอุปสรรค เพราะฟันอาจจะไม่ดี แพ้ฟันหรือใส่ฟันปลอม ฉะนั้นการหุงต้มผักอาจจะต้องใช้เวลานานมากขึ้น เพราะจะทำให้ผักเปื่อย นุ่ม หรืออาจจะใช้วิธีการหั่นให้ละเอียดหรือบดทำเป็นซุป ก็จะช่วยให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้รับประทานผักทุกวัน และป้องกันการขาดวิตามิน และเกลือแร่ในร่างกายได้ (ศรีสมัย วิบูลยานนท์, 2541, หน้า 9-27)

3. สมดุลของเวลาในการรับประทานอาหาร (food distribution balance) มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องรับประทานยา และมีการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมอาการของโรค การรับประทานอาหารให้เป็นเวลาจะทำให้เกิดความสมดุลของพลังงานกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุโรคเบาหวานและลดอาการแทรกซ้อนจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรรับประทานอาหารมื้อหลักวันละ 3 มื้อ งดรับประทานอาหารจุกจิก และปริมาณอาหารที่ได้รับในแต่ละวันควรเท่ากัน (ศรีสมัย วิบูลยานนท์, 2541, หน้า 9-27)

การออกกำลังกาย จัดว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการควบคุมโรคเบาหวาน เนื่องจากจะช่วยให้กล้ามเนื้อใช้น้ำตาลได้ดีขึ้น จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (ชนิดา ปโชติการ, 2543, หน้า 5) โดยไม่ต้องพึ่งอินสุลินและนอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินสุลิน และลดภาวะดื้อต่ออินสุลิน ทำให้อินสุลินออกฤทธิ์ดีขึ้น (Porth, 1994) ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในระยะยาว ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงป้องกันการเกิดโรค สามารถลดจำนวนไขมันที่เกาะตามร่างกาย ลดน้ำหนักได้ดี นอกจากนี้ยังช่วยลดความเครียด ทำให้จิตใจสดชื่นแจ่มใส เพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง และส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี (Caruso & Silliman, 1997, p. 505)

การออกกำลังกายให้ได้ผลถึงขั้นที่ร่างกายสามารถดึงเอาน้ำตาล และไขมันที่สะสมอยู่ออกมาใช้เผาผลาญเป็นพลังงานได้ดีที่สุด คือการออกกำลังกายแบบแอโรบิค (aerobic) เช่น การวิ่งเหยาะ ๆ เดินเร็ว เต้นรำเข้าจังหวะเพลง การถีบจักรยาน หรือการทำงานหลายประเภทก็เป็นการออกกำลังกาย เช่นการขุดดิน การทำความสะอาดบ้าน การขึ้นลงบันได เป็นต้น การออกกำลังกายที่เหมาะสมคือ สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง แต่ละครั้ง 20-30 นาที (วรายุทธ์ เจียงวรรธนะ, 2542, หน้า 66) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรกมีการอบอุ่นร่างกาย (warm up) เป็นการเคลื่อนไหวช้า ๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อและไขข้อเตรียมพร้อมสำหรับทำงานหนัก ซึ่งจะใช้เวลา 5-10 นาที ต่อมาจึงเข้า สู่ระยะออกกำลังซึ่งกล้ามเนื้อ ปอด หัวใจและระบบอื่น ๆ ทำงานเต็มที่ และต่อเนื่องนาน 20-30 นาที ระยะสุดท้ายก่อนยุติการออกกำลัง คือระยะผ่อนคลาย (cool down) จะเป็นการเคลื่อนไหวช้าลงใช้เวลา 5-10 นาที แล้วจึงหยุดเพื่อให้ระบบต่าง ๆ คืนสู่ภาวะปกติช้า ๆ จุดหมายปลายทางของการออกกำลังกาย คือต้องการให้การทำงานของหัวใจมีอัตราการเต้นสูงสุดตามเกณฑ์ โดยเอาอายุลบออกจาก 220 (220-อายุเป็นปี) และกำหนดให้ขนาดประมาณร้อยละ 70 ของการเต้นหัวใจสูงสุด (220-อายุเป็นปี คูณด้วย 0.7) (Molony, Waszynski & Lyder, 1999, p. 361; ADA, 1997, p. s51) ดังนั้นถ้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานอายุ 60 ปี ควรออกกำลังกายจนอัตราชีพจรถึง 112 ครั้งต่อนาที (คือ 220-60 = 160 นำ 160 มาคูณด้วย 0.7 = 80-112) แต่ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานบางรายไม่สามารถบรรลุถึงอัตราการเต้นของหัวใจ ตามที่กำหนดไว้ได้ เนื่องจากมีความจำกัดทางด้านร่างกาย ในกรณีนี้ควรออกกำลังกายที่ออกแรงเบา ๆ อยู่กับที่ได้แก่ การใช้ท่ากายบริหารในท่านั่ง

ท่ายืนหรือท่านอน แล้วแต่ความเหมาะสม สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เป็นโรคเบาหวานมานานกว่า 10 ปี ควรให้แพทย์ตรวจร่างกายก่อน เพื่อดูว่าควรออกกำลังกายชนิดใดจึงเหมาะสม เนื่องจากชนิดของการออกกำลังกายขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่นชนิดของยาที่ใช้ลดระดับน้ำตาลในเลือด เวลาที่ได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดอัตราการเต้นของหัวใจหลังจากออกกำลังกายแล้วและอาหารที่บริโภคก่อนออกกำลังกายเป็นต้น (ชนิดา ปโชติการ, 2543, หน้า 6)

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลต่ำได้ง่าย จึงควรระวังไม่ให้เกิดภาวะดังกล่าว จึงมีคำแนะนำที่ควรปฏิบัติเมื่อออกกำลังกายดังนี้

1. สังเกตอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น ใจสั่น มือสั่น เหงื่อแตก อาการปวดศีรษะ สับสน หน้ามืด เป็นต้น ทั้งขณะออกกำลังกายและหลังการออกกำลังกาย ถ้ามีอาการควรหยุดการออกกำลังกายทันที และนั่งพัก ควรรับประทานน้ำหวานหรือลูกอม จึงควรเตรียมน้ำผลไม้และลูกอมไว้ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (ชนิดา ปโชติการ, 2543, หน้า 5)

2. ควรออกกำลังกายในช่วงที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุด (ภายหลังรับประทานอาหาร 1-3 ชั่วโมง)

3. ควรสวมใส่เสื้อผ้าที่สบาย เช่น เสื้อยืด รองเท้ากีฬาที่ใส่ควรเหมาะสมไม่หลวมหรือคับจนเกินไป

4. ควรพกบัตรประจำตัวผู้ป่วยเบาหวานและลูกอมทุกครั้งเมื่อไปออกกำลังกาย

การรับประทานยา ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำเป็นต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ โดยต้องรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดให้ตรงตามเวลา ไม่ควรเพิ่มหรือลดขนาดยาเอง เพราะถ้าไม่พอหรือขาด จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือถ้าได้รับยามากเกินไป จะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ ดังนั้นผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องทราบกลไกการออกฤทธิ์ของยา ในที่นี้จะกล่าวถึงยารับประทาน เนื่องจากผู้วิจัยศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินสุลิน ยาชนิดรับประทานแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ (Caruso & Silliman, 1997, pp. 505-506; สุนิตย์ จันทรประเสริฐ, 2540, หน้า 357-359)

1. กลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (sulfonylureas) เป็นยาที่มีผลต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยเมื่อใช้ยาในระยะแรก ยาจะมีฤทธิ์ในการกระตุ้นเบต้าเซลล์ของตับอ่อนให้หลั่งอินสุลิน แต่เมื่อใช้ไปนาน ๆ จะช่วยเสริมฤทธิ์อินสุลินที่เนื้อเยื่อส่วนปลายอีกด้วย ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ ไกลเบนคลาไมด์ (glibenclamide) คลอโพรพาไมด์ (chlopropamide) อาการข้างเคียงได้แก่ มีผื่นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ตัวเหลือง ซีด แต่อาการข้างเคียงเหล่านี้พบได้น้อยมาก

2. กลุ่มไบกัวไนด์ (biguanides) เป็นยาที่ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการดูดซึมกลูโคสจากลำไส้เล็ก กระตุ้นการใช้กลูโคสของเนื้อเยื่อส่วนปลาย และยับยั้งการสร้างกลูโคสจากตับ ยากลุ่มนี้ได้แก่ เมตฟอร์มิน (metformin) เฟรนฟอร์มิน (phrenformin) อาการข้างเคียงได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน แน่นท้อง ท้องเสีย ดังนั้นจึงควรรับประทานหลังอาหารทันที

3. ยากลุ่มอื่น ๆ เช่น อะคาร์โบส (acarbose) และไคลกลิทาโซน (cliglitazone) ซึ่งมีฤทธิ์ดังนี้

3.1 อะคาร์โบส (acarbose) มีฤทธิ์ในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ กลัยโคซีเดส (glycosidase) ที่ลำไส้ จึงทำให้ลดระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับไตรกลีเซอรอล และโคเลสเตอรอลในเลือด อาการข้างเคียง ทำให้เกิดอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ผายลมบ่อย เพราะมีลมในลำไส้มาก

3.2 ไคลกลิทาโซน (cliglitazone) มีฤทธิ์ช่วยเพิ่มจำนวนรีเซปเตอร์ของอินสุลิน (insulin receptors) จึงช่วยให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ นำกลูโคสไปใช้มากขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง อาการข้างเคียงได้แก่ เบื่ออาหาร

การดูแลสุขภาพร่างกายทั่วไป ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายกว่าบุคคลอื่น (Gould, 2000, p. 19) เนื่องจากเม็ดเลือดขาวชนิดโพลีมอร์โฟนิวเคลีย (polymorphonuclear) ทำหน้าที่ต่อต้านเชื้อโรคไม่ดี โดยพบว่าการเคลื่อนที่ของเม็ดเลือดขาวไปยังบริเวณการติดเชื้อเป็นไปไม่ดี ความสามารถในการยึดติดกับผนังของส่วนที่มีการติดเชื้อลดลง การทำหน้าที่จับกินเชื้อโรค (phagocytosis) และฆ่าเชื้อแบคทีเรียเสื่อมลงด้วย (Tintialli, 2000, p. 1359) ดังนั้นควรรักษาสุขภาพอนามัยซึ่งเป็นการดูแลที่สำคัญดังนี้

1. ผิวหนัง เนื่องจากการเป็นโรคเบาหวานร่วมกับการเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุ ทำให้การไหลเวียนเลือดไปที่ผิวหนังลดลงและจำนวนมาโครฟาจ (macrophage) บริเวณผิวหนังลดลง (Lapiere, 1990 cited in Matteson & Mc Connell, 1997) ทำให้เกิดแผลและมีการติดเชื้อได้ง่าย พบว่าบริเวณที่มีการติดเชื้อได้บ่อย คือซอกอับใต้ราวนม ซอกรักแร้ ขาหนีบ ข้อพับของแขนและขา ดังนั้นควรทำความสะอาดเป็นประจำด้วยน้ำและสบู่อ่อน ๆ แล้วซับให้แห้ง (Ringsven & Bond, 1997, p. 83)

2. สุขภาพปากและฟัน ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจะพบว่ามีเหงือกอักเสบ และฟันผุได้บ่อยมาก ทั้งนี้เพราะในช่องปากของคนมีแบคทีเรียมาก เมื่อเนื้อเยื่อในช่องปากเกิดการอักเสบเพียงเล็กน้อย จะลุกลามรวดเร็วมากและยากต่อการรักษา โดยเฉพาะในผู้สูงอายุจะเกิดได้ง่ายเนื่องจากมีเซลล์สร้างฟันลดลง เนื้อเยื่อพังผืดเข้ามาแทนที่มากขึ้น ทำให้มีการสร้างเซลล์ฟันลดลงทั้งปริมาณและคุณภาพ ฟันผุง่ายขึ้น ร่วมกับต่อมน้ำลายเสื่อมหน้าที่ การผลิตเอ็นไซม์ และน้ำลายลดลง ทำให้ปากแห้งเกิดการติดเชื้อได้ง่าย (Tenovuo, 1992 cited in Matteson & Mc Connell, 1997) การดูแลสุขภาพปากและฟันอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันโรคในช่องปากและเนื้อเยื่อในช่องปาก

3. การดูแลเท้า เท้าเป็นอวัยวะที่ควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษอีกส่วนหนึ่ง เพราะเป็นส่วนที่เกิดแผลได้ง่าย แผลที่เท้าเกิดได้จากการถูกความร้อน ของมีคม นอกจากนั้นการมีเชื้อราตาม

ซอกนิ้วเท้า เล็บขบ และตาปลาก็อาจเป็นเหตุให้มีการติดเชื้อลุกลามจนเกิดการอักเสบได้ ปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลได้ง่าย (Caruso & Silliman, 1997, p. 509) เกิดเนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้กลูโคสจับฮีโมโกลบินอย่างเหนียวแน่น เป็นผลทำให้เม็ดเลือดแดงปล่อยออกซิเจนสู่เนื้อเยื่อได้ช้า ทำให้เกิดปัญหาชาตามปลายเท้า (Tennvall & Apelqvist, 2001, pp. 2077-2079) จึงทำให้ขาดความระมัดระวังและการดูแลเท้าไม่ดีพอจึงเกิดการติดเชื้อได้ง่าย นอกจากนี้อาจมีอาการปวดแสบปวดร้อน เป็นแผลเรื้อรัง และเนื้อเน่าตาย (gangrene) จึงทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานเกิดแผลที่เท้าได้มาก พบว่าร้อยละ 60 ของผู้ป่วยที่ถูกตัดขาเป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป (Ratner, 1994) ดังนั้นการดูแลเท้าอย่างเหมาะสม จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกันอุบัติการณ์ของแผลที่เท้า ลดความเสี่ยงต่อการถูกตัดขา และลดอัตราการเกิดแผลที่เท้าในผู้สูงอายุโรคเบาหวานนั้น การดูแลรักษาเท้าที่เหมาะสมที่ควรปฏิบัติมีดังต่อไปนี้

3.1 ตรวจดูเท้าทุกวันให้ทั่วทั้งทางด้านหน้า ด้านหลังฝ่าเท้า ฝ่าเท้าด้านข้าง ส้นเท้า และง่ามนิ้วเท้า (บารมี ธนาประชุม, 2543, หน้า 40-46) เพื่อดูว่ามีรอยช้ำ บาดแผล หรือมีการอักเสบหรือไม่ อาจต้องใช้กระจกเงาช่วยส่องดูในบริเวณที่มองเห็นไม่ชัดเจน ถ้ามองไม่เห็นควรให้ผู้อื่นดูให้ หากมีแผลที่เท้าแม้เพียงเล็กน้อย หรือมีอาการปวด ผิวหนังบวมแดง ต้องไปพบแพทย์ทันที ไม่ควรซื้อยามาใส่เอง กรณีที่เป็นแผลเรื้อรัง หรือต้องใช้เวลานานในการรักษา จำเป็นต้องล้างแผลด้วยน้ำยาตามวิธีที่แพทย์และพยาบาลแนะนำอย่างเคร่งครัด ระวังอย่าให้แผลเปียกน้ำ อย่าให้ผ้าปิดแผลหลุด หรือเปรอะเปื้อนสิ่งสกปรก ถ้าเป็นแผลที่เท้า ควรหลีกเลี่ยงการ ใช้เท้าและเดินก็ต่อเมื่อมีความจำเป็นเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดอาการซอกซ้ำของเนื้อเยื่อในบริเวณที่เป็นแผล ซึ่งจะทำให้มีการอักเสบหรือการติดเชื้อลุกลามขึ้น นอกจากนี้ถ้ามีตุ่มพองเกิดขึ้นที่ใดก็ตาม ห้ามเจาะ ตัดหรือแกะให้แตกเพราะจะเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นได้ (สุนทร ตัณฑนันท์, 2539, หน้า 43)

3.2 ทำความสะอาดเท้าและดูแลผิวหนังทุกวันในเวลาอาบน้ำ ควรล้างเท้า และฟอกสบู่ตามซอกนิ้วและส่วนต่าง ๆ ของเท้าอย่างทั่วถึง ภายหลังล้างเท้า ให้ซับทุกส่วน โดยเฉพาะบริเวณซอกนิ้วเท้าให้แห้งด้วยผ้าเนื้อนิ่ม ระวังอย่าเช็ดแรงเกินไป เพราะอาจทำให้ผิวหนังถลอกและเป็นแผลได้ ไม่ควรใช้แป้งทาบริเวณซอกนิ้วเท้า เพราะจะทำให้เกิดการหมักหมม (บุญทิพย์ สิริธรังศรี, 2539, หน้า 87) ตรวจดูส่วนต่าง ๆ ของเท้าอย่างละเอียดทุกวัน เมื่อตรวจพบว่ามีบาดแผลเล็ก ๆ เกิดขึ้น ควรทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อนๆดูแลให้แห้งอยู่เสมอ ไม่ควรใช้ทิงเจอร์ไอโอดีน (tincture iodine) หรือยาแดง (mercurochrome) ใส่แผลเพราะสามารถทำลายผิวหนัง และอาจบดบังลักษณะของแผลที่แท้จริง ถ้ามีบาดแผลขนาดใหญ่หรือลึก หรือมีลักษณะการอักเสบ เช่น บวม แดง ร้อน เกิดขึ้นควรไปหาแพทย์ อย่ารักษาเอง ใน 1 สัปดาห์ควรได้แช่เท้าในน้ำอุ่นหรือน้ำธรรมดา เพื่อทำความสะอาดเท้าเป็นพิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง (วัลลา ตันตโยทัย และอดิสัย สงดี, 2540, หน้า 265)

3.3 ถ้าผิวแห้ง ใช้ครีมทาผิวหรือวาสลิน โดยทาบาง ๆ ถ้าผิวหนังแห้ง โดยเว้นบริเวณซอกนิ้วเท้า และรอยเล็บเท้าไว้ (Mc Farlane, 1998, p. 408)

3.4 ป้องกันการบาดเจ็บและการเกิดแผล โดยสวมรองเท้าทุกครั้งที่ออกนอกบ้าน รองเท้าควรพอดี ไม่คับเกินไป และมีการระบายอากาศเพียงพอ สำหรับรองเท้าใหม่ ควรใส่ในช่วงสั้น ๆ ในวันแรก ๆ เพื่อให้เท้าค่อย ๆ ขยายตัวเข้ากับเท้าเสียก่อน ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เท้าชาควรสวมรองเท้าหุ้มส้น ถ้าสวมถุงเท้าด้วย ถุงเท้าต้องสะอาด ไม่รัดแน่นเกินไป และต้องเปลี่ยนถุงเท้าทุกวัน ก่อนสวมรองเท้าควรตรวจตราภายในรองเท้าว่ามีวัตถุมีคมอยู่ในรองเท้าหรือไม่ (บุญทิพย์ สิริธรังศรี, 2539, หน้า 87)

3.5 ควรตัดเล็บด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดเล็บขบ ซึ่งลุกลามและอาจเป็นสาเหตุของการถูกตัดขาได้ ควรตัดเล็บในแนวตรงและอย่าให้สั้นชิดผิวหนังจนเกินไป ไม่ควรใช้วัตถุแข็งแคะซอกเล็บ การตัดเล็บเท้า ควรทำหลังล้างเท้าหรืออาบน้ำใหม่ ๆ หรือภายหลังแช่น้ำอุ่นประมาณ 15-20 นาที เพราะเล็บจะอ่อนตัวและตัดง่าย ถ้าสายตามองไม่เห็นชัดควรให้ผู้อื่นตัดให้ (บุญทิพย์ สิริธรังศรี, 2539, หน้า 87; Ruscin, Cunningham & Blayiock, 1993, p. 211) เมื่อรู้สึกว่าเท้าชา ไม่ควรวางกระเป๋าหรือขวดน้ำร้อน เพราะอาการชามักเกิดจากการเสื่อมของเส้นประสาท การใช้ความร้อนนอกจากจะไม่ช่วยลดอาการชาแล้ว ยังทำให้เกิดแผลไหม้พองได้ง่าย (บุญทิพย์ สิริธรังศรี, 2539, หน้า 87; วัลลา ตันตโยทัย และอดิสัย สงดี, 2540, หน้า 265)

3.6 หลีกเลี่ยงการตัด ดึง หรือแกะหนังแข็ง ๆ หรือตาปลาที่ฝ่าเท้าและไม่ควรซื้อยากัดลอกตาปลามาใช้เอง ควรปรึกษาแพทย์ก่อนเพราะอาจทำให้เกิดการอักเสบได้ (บุญทิพย์ สิริธรังศรี, 2539, หน้า 88)

3.7 หลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้างหรือการนั่งยอง ๆ เป็นเวลานาน ๆ เพราะจะทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก (บุญทิพย์ สิริธรังศรี, 2539, หน้า 88) เมื่อมีเวลาควรนอนยกเท้าสูงบ้าง เพื่อให้การไหลกลับของเลือดจากขาและเท้าดีขึ้น และป้องกันการคั่งของเลือดตามบริเวณดังกล่าว (วัลลา ตันตโยทัย และอดิสัย สงดี, 2540, หน้า 265)

3.8 ถ้ามีอาการที่แสดงถึงเนื้อตาย เช่น เท้าเย็น หรือคลำไม่พบชีพจรที่หลังฝ่าเท้า ควรรีบไปพบแพทย์

3.9 ควรบริหารเท้า และขา จะช่วยให้การไหลเวียนของเลือดที่เท้าดีขึ้น โดยปฏิบัติวันละ 1-2 ครั้งดังต่อไปนี้ (วรรณี นิธิยานันท์, 2536, หน้า 92-93; บุญทิพย์ สิริธรังศรี, 2539, หน้า 87)

3.9.1 เดินเร็ว ๆ หรือวิ่งเหยาะ ๆ วันละ 20-30 นาที

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

3.9.3 นั่งที่ขอบเตียงหรือเก้าอี้ให้เท้าลอยสูงขึ้นจากพื้น บิดข้อเท้าให้ปลายเท้าชี้ไปข้างซ้าย และขวา 10 ครั้ง บน และล่าง 10 ครั้ง และหมุนปลายเท้าเป็นวง 10 ครั้ง โดยทำทีละข้าง

3.9.4 นั่งที่ขอบเตียงหรือเก้าอี้ ห้อยเท้าลงตามสบาย ยกขา 2 ข้างขึ้นให้ข้อเท้าเหยียดตรง และกระดกข้อเท้าเข้าหาตัวเพื่อให้งอเป็นมุมฉาก นับ 1 ถึง 10 แล้วจึงห้อยเท้าลง แล้วเริ่มยกขาขึ้นอีกทำเช่นนี้ 10 ครั้ง

3.9.5 นั่งราบกับพื้นขาเหยียดตรงไปข้างหน้า ลำตัวตรงวางมือบนพื้น และแขนแนบลำตัว งอปลายเท้าเข้าหาตัวนับ 1 ถึง 10 แล้วเหยียดปลายเท้าไปข้างหน้า นับ 1 ถึง 10 ทำสลับท่าละ 10 ครั้ง

การจัดการกับความเครียด โรคเบาหวานเป็นโรคที่ต้องใช้เวลาในการดูแลตนเองที่ยาวนาน และรักษาไม่หายขาด ส่งผลให้แบบแผนในการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องมีภาระในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลสุขภาพร่างกายทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบกับเมื่อก่อนเจ็บป่วย และยังเผชิญกับความไม่แน่นอนของโรค เช่น การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง เป็นต้น ร่วมกับวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งสภาพร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ซึ่งเป็นไปในทางเสื่อมสิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความเครียดกับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ซึ่งความเครียด ความวิตกกังวล มีผลทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเลวลง เนื่องจากฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ต้านอินสุลินเพิ่มขึ้นซึ่งได้แก่ กลูคากอน กลูโคคอร์ติคอยด์ แคททีโคลามีน และโกรธฮอร์โมน มีผลทำให้อินสุลินออกฤทธิ์ลดลง มีการสร้างกลูโคสที่ตับเพิ่มขึ้น และกลูคากอนที่เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้การเปลี่ยนกลัยโคเจนเป็นกลูโคส เป็นผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น (Peyrot & Mcmurry, 1992)

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจึงต้องเรียนรู้วิธีการจัดการความเครียดที่เกิดขึ้นกับตัวเอง โดยเลือกใช้วิธีเผชิญความเครียดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ในการจัดการกับความเครียดนั้นผู้สูงอายุโรคเบาหวานอาจใช้แหล่งสนับสนุนทางสังคมให้เกิดประโยชน์ ซึ่งหมายถึงการได้รับการช่วยเหลือประคับประคองจากบุคคลในเครือข่ายของสังคม ซึ่งรวมทั้งครอบครัวในด้านการได้รับข้อมูลและคำแนะนำในการแก้ปัญหา การได้รับแรงสนับสนุนทางด้านอารมณ์ และการได้รับความช่วยเหลือในเรื่องวัตถุและการบริการ ทั้ง 3 อย่างนี้ จะส่งผลให้บุคคลมีกำลังใจที่จะต่อสู้กับปัญหา และความยากลำบากที่เกิดขึ้น และยังพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมช่วยให้บุคคลปรับตัวต่อภาวะเครียดต่าง ๆ ได้ดี (Cohen & Will, 1985) นอกจากนี้อาจใช้วิธีการผ่อนคลายความเครียด เช่น การฝึกลมหายใจ การใช้จิตควบคุมการตอบสนองทางร่างกาย (biofeedback) การควบคุมร่างกายของตนให้ผ่อนคลาย (autogenic training) การใช้ศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวทางด้านจิตใจ การออกกำลังกาย (exercise) หรือการนั่งสมาธิ ซึ่งนับว่าเป็นวิธีผ่อนคลายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

โรคเบาหวานอีกวิธีหนึ่ง เพราะช่วยทั้งการส่งเสริมสุขภาพกาย และสุขภาพจิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร เตรียมชัยศรี, เสาวนีย์ พงผึ้ง, ทัศนีย์ นนทะสร และพระศรีวรญาณ วิ (2542) เรื่องประสิทธิผลของการฝึกสมาธิ วิปัสสนากัมมัฏฐานแนวพุทธ โดยศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุ 25 ราย ใช้เวลาในการฝึกสมาธิ 2 เดือน พบว่าการฝึกสมาธิ สามารถเพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การมองโลกในแง่ดี และมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น ดังนั้นการเลือกวิธีการผ่อนคลายควรให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และเป็นสิ่งที่บุคคลผู้นั้นชอบ จะช่วยให้บุคคลปรับตัวต่อภาวะเครียดได้ดียิ่งขึ้น

การประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เนื่องจากเป้าหมายของการรักษาผู้สูงอายุโรคเบาหวานคือการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด ดังนั้นสิ่งชี้วัดที่สามารถบอกถึงระดับน้ำตาลในเลือดที่มีความเที่ยงตรง และเชื่อถือได้นั้นจึงมีความจำเป็น แต่เดิมการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดที่นิยมกันมากคือ การตรวจน้ำตาลในปัสสาวะ (urine glucose) การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (fasting blood sugar) และการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ($Hb.A_{1c}$) ในที่นี้ ขอกล่าวเฉพาะระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี เนื่องจากผู้วิจัยได้ใช้ในการประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (fasting plasma glucose)

การวัดวิธีนี้ตรวจได้จากการเจาะเลือดที่เจาะจากหลอดเลือดดำ ก่อนตรวจผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องงดอาหารและเครื่องดื่มที่มีแคลอรีทุกชนิด ยกเว้นน้ำเปล่าก่อนเจาะเลือดอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ค่าปกติ 80-110 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ซึ่งข้อดีของการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้านี้คือ ราคาถูก และค่าที่ได้แสดงระดับน้ำตาลปัจจุบัน ส่วนข้อเสียของการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าคือ ระดับน้ำตาลในเลือดจะขึ้นลงเร็วมากตามชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทาน และสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าให้ลงมาสู่ระดับปกติได้โดยระวังการรับประทานอาหารก่อนมาตรวจเลือดด้วยวิธีนี้เพียง 2 หรือ 3 วัน หรือกรณีที่มีความเครียดหรือเกิดความเจ็บป่วย ซึ่งเป็นภาวะที่ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนที่ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้ (Pagana & Pagana, 1994) โดยมีเกณฑ์การประเมินผลการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดดังนี้ (วีรศักดิ์ ศรินนภากร, 2543, หน้า 63)

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 % $Hb.A_2$ 2 % HbF 1 % ที่เหลืออีก 7 % เป็น $Hb.A_{1ac}$ ซึ่งเกิดจากการมีโมเลกุลของกลูโคสไปจับกับ Hb.A โดยไม่ต้องใช้อินสุลิน ดังนั้นทำให้โครงสร้างเปลี่ยนแปลงไปจำแนกได้เป็น $Hb.A_{1a1}$, $Hb.A_{1a2}$, $Hb.A_{1b}$ อย่างละประมาณ 1 % และ $Hb.A_{1c}$ 4 % โดยปริมาณของ $Hb.A_{1ac}$ จะมากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของปริมาณน้ำตาลในเลือด การรวมตัวของฮีโมโกลบินและกลูโคสจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตของเม็ดเลือดแดง ซึ่งนานถึง 120 วัน ดังนั้นการวัดปริมาณของฮีโมโกลบินเหล่านี้จึงเป็นดัชนีที่ดีในการวัดผลภาวะการควบคุมโรคในช่วงเวลา 4-8 สัปดาห์ที่ผ่านมาได้ (Weir & O' hare, 1990, p. 1096) หรือ 4-6 สัปดาห์ย้อนหลัง (สุนทร ตัณฑนันท์ และวลัย รัตนลัมพรรย์, 2535, หน้า 41) หรือ 8-12 สัปดาห์ย้อนหลัง (สุนิตย์ จันทรประเสริฐ, 2536, หน้า 98; Beare & Myers, 1994, p. 1652) หรือ 2-3 เดือนที่ผ่านมา (ADA, 1997, pp. s18-s20) ซึ่งมีการสนับสนุนว่าการวัดปริมาณปริมาณ $Hb.A_{1c}$ หรือเฉพาะ $Hb.A_{1ac}$ บอกถึงภาวะการควบคุมโรคเบาหวานได้แน่นอน (Bunn, 1981; Gabbay, 1982 อ้างถึงใน วัลลา ตันตโยทัย และอดิสัย สงดี, 2540, หน้า 256) แต่ที่นิยมคือการวัดปริมาณ $Hb.A_{1c}$ ซึ่งมีค่าปกติ 4.2-6 เปอร์เซ็นต์ (ADA, 1994; วีรศักดิ์ ศรินนภากร, 2543, หน้า 63)

ข้อดีของการตรวจหาระดับฮีโมโกลบินเอวันซี คือระดับฮีโมโกลบินเอวันซีไม่ลดลงหรือการเปลี่ยนแปลงจนกว่าจะได้รับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 6-8 สัปดาห์ และสามารถเจาะเลือดหาระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ตลอดเวลาไม่ต้องงดอาหารเพราะ ไม่ถูกรบกวนโดยความเครียด การออกกำลังกายหรือการรับประทานอาหารก่อนเจาะเลือด ส่วนข้อเสียคือราคาแพง และมีปัจจัยที่ทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีเปลี่ยนแปลง ทำให้แปลผลผิดพลาดได้ คือ การได้รับยาแอสไพรินที่มีขนาดสูง ระดับไตรกลีเซอร์ไรด์สูงขึ้น โลหิตจางจากการขาดเหล็ก การดื่มสุรา ซึ่งทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีสูงขึ้น และการสูญเสียเลือด ภาวะซีดจากเม็ดเลือดแดงถูกทำลาย ภาวะซีดรุนแรง และไตวายเรื้อรัง ทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีมีค่าต่ำลง โดยมีเกณฑ์การประเมินผลการควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ดังนี้ (วีรศักดิ์ ศรินนภากร, 2543, หน้า 63)

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

โดยทั่วไปจะมีการแบ่งระดับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับปริมาณฮีโมโกลบินเอวันซี ออกเป็น 4 ระดับคือ การควบคุมดี การควบคุมดีพอใช้ การควบคุมพอใช้ และการควบคุมไม่ดี ซึ่งจะบ่งชี้ถึงคุณภาพของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน การที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับภาวะปกติ จะถือว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับดี ซึ่งจะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้น้อยลง ขณะที่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับดีพอใช้และพอใช้นั้น แพทย์หรือพยาบาลจะต้องให้คำแนะนำให้ผู้ป่วยได้ตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้น เนื่องจากจะมีแนวโน้มเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้มากกว่าผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับดี ส่วนผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับไม่ดี จะต้องได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ตลอดจนการให้การรักษาอย่างเคร่งครัด ดังนั้น การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จึงเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้รับการประเมินความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและได้รับคำแนะนำ ตลอดจนการรักษาอย่างเหมาะสม (Pickup, 1997; วีรศักดิ์ ศรินนภากร, 2543, หน้า 62)

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

มีผู้ให้ความหมายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองไว้ดังนี้

โรเซนเบอร์ก (Rosenberg, 1965, p. 3) ให้ความหมายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองว่าเป็นทัศนคติที่พอใจหรือไม่พอใจในตนเอง ซึ่งจะเป็นความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับความเคารพนับถือในตนเอง ในด้านความรักตนเอง การยอมรับในตนเอง และความรู้สึกในความสามารถของตนเอง รวมทั้งการประเมินตนเองทั้งทางด้านลบหรือด้านบวก

คูเปอร์สมิธ (Coopersmith, 1971) ให้ความหมายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองว่าเป็นการพิจารณาตัดสินคุณค่า (worthiness) ของความรู้สึกและทัศนคติที่มีต่อตนเอง

สจวต และสันดีน (Stuart & Sundeen, 1995, p. 379) ให้ความหมายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองว่าเป็นเรื่องเฉพาะตนในการตัดสินคุณค่าของตนเอง โดยวิเคราะห์พฤติกรรมของตนตามความรู้สึกของตนเอง

แบรนเดน (Branden, 1983, p. 4) ให้ความหมายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองว่าเป็นความรู้สึกที่สามารถทำได้และพื้นฐานของความรู้สึกมีคุณค่า ส่งผลให้การกระทำประสบผลสำเร็จ

ได้อย่างมีคุณค่าหรือเป็นการประเมินภาวะจิตใจ สติสัมปชัญญะ และความรู้สึกส่วนลึกภายในจิตใจของแต่ละบุคคล

สรุปได้ว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเป็นความรู้สึกที่เกิดจากผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับความมีคุณค่า ความสำคัญ ความสามารถในการทำสิ่งต่าง ๆ การประสบผลสำเร็จ การยอมรับตนเอง การมีประโยชน์ต่อสังคม ตลอดจนการได้รับการยอมรับจากสังคม ซึ่งบุคคลอาจมีความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าสูงหรือต่ำ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

โรเซนเบอร์กได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองไว้ ดังนี้ (Fact sheet : Understanding Your Child 's Self Esteem [UYCS], 2001)

1. การประเมินตนเองจากการสะท้อนของผู้อื่น (reflected appraisals) เป็นการแสดงถึงความรู้สึกที่ผู้อื่นคิดกับตนทั้งทางดีและไม่ดีอย่างไร การมีความรู้สึกเช่นนี้ทำให้บุคคลไม่กล้าแสดงความรู้สึกที่แท้จริงออกมา ซึ่งความรู้สึกต่าง ๆ จะเกี่ยวกับผู้ร่วมงาน ครอบครัว คู่สมรส บุตรหลาน และเพื่อน ถ้ามีการประเมินตนเองจากการสะท้อนของผู้อื่นในทางลบมากเท่าใด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองก็ต่ำลงมากเท่านั้น

2. การเปรียบเทียบทางสังคม (social comparison) ผู้ใหญ่จะมีการเปรียบเทียบตนเองและแข่งขันกับผู้อื่นที่อยู่รอบข้างเสมอ โดยสิ่งที่ใช้ในการเปรียบเทียบคือ ฐานะ ตำแหน่งหน้าที่การงาน และความสำเร็จของบุตรหลาน เป็นต้น ถ้าบุคคลมีฐานะ ตำแหน่งหน้าที่การงาน และความสำเร็จของบุตรหลานสูงกว่าผู้อื่นความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองก็จะสูงขึ้น

3. คุณลักษณะส่วนตัว (self-attribution) ผู้ใหญ่มักตำหนิความล้มเหลวของตนเองโดยโทษสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถควบคุมได้ เมื่อใดที่การกระทำมีความล้มเหลวความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองจะต่ำลง

นอกจากนี้ คูเปอร์สมิธ (Coopersmith, 1971, pp. 120-148) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ปัจจัยภายใน หมายถึง ลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลที่ส่งผลให้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของแต่ละบุคคลต่างกัน ดังต่อไปนี้

1.1 ลักษณะทางกายภาพ (physical attributes) เช่น ความสูง น้ำหนัก ความแข็งแรง บุคลิกภาพ รวมทั้งเสื้อผ้าที่สวมใส่ หรือคุณสมบัติอื่นที่ปรากฏให้เห็นได้ ถ้าบุคคลมีรูปร่างหน้าตาดีหรือร่างกายแข็งแรง ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองได้

1.2 ความสามารถทั่วไป สมรรถภาพ และผลงาน (general capacity, ability and performance) ลักษณะทั้ง 3 ด้านนี้มีความสัมพันธ์ระหว่างกันและช่วยส่งเสริมให้บุคคลเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง โดยจะเป็นตัวบ่งชี้ความถี่ของความสำเร็จหรือความล้มเหลวของบุคคล บุคคล

ที่ประสบความสำเร็จอยู่เสมอจะมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงกว่าบุคคลที่ไม่ค่อยประสบความสำเร็จ

1.3 ภาวะทางอารมณ์ (affective states) หมายถึง ความพอใจ ความเสียใจ ความวิตกกังวล ที่อยู่ในตัวบุคคลทั้งที่แสดงออกและไม่แสดงออก อารมณ์ดังกล่าวเกิดจากการประเมินประสบการณ์และการได้รับการปฏิบัติจากผู้อื่น แล้วมีผลต่อการประเมินตนเองในเวลาต่อมา ถ้าบุคคลประเมินว่าบุคคลรอบข้างยอมรับและรู้สึกชื่นชมเขา เขาก็รู้สึกพอใจและเกิดความภาคภูมิใจ ถ้าประเมินตนเองในด้านลบ ก็จะรู้สึกด้อย วิตกกังวล และมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ

1.4 ค่านิยมส่วนบุคคล (self-value) บุคคลจะเทียบเคียงกับสิ่งที่ตนให้คุณค่าหรืออุดมคติที่ตนเองให้ความสำคัญ ซึ่งแต่ละคนจะมีค่านิยมต่อสิ่งต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ถ้าบุคคลใดให้คุณค่าแก่สิ่งใดแล้วไปสู่เป้าหมายในสิ่งนั้นไม่ได้ก็จะเกิดความรู้สึกที่ไม่ดี เช่น อับอาย วิตกกังวล และมีผลต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

1.5 ความทะเยอทะยาน (aspiration) เป็นความปรารถนาที่จะเป็น ความปรารถนาที่จะทำสิ่งต่าง ๆ การตัดสินคุณค่าของบุคคลส่วนหนึ่งเกิดจากการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติและความสามารถของตนกับเกณฑ์ความสำเร็จที่ตั้งไว้ ประสบการณ์ที่ได้รับจะนำไปสู่ความคาดหวังในความสำเร็จครั้งต่อไป ทำให้เกิดความปรารถนาจะทำสิ่งต่าง ๆ ต่อไป ถ้าสามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด จะทำให้มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงขึ้น

1.6 เพศ (sex) เพศชายมักมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงกว่าเพศหญิง เพราะสังคมและวัฒนธรรม โดยส่วนใหญ่จะยกย่องและให้คุณค่าแก่เพศชายสูงกว่าเพศหญิง โดยเพศชายมักได้รับมอบหมายตำแหน่งที่มีอำนาจในสังคมขณะที่เพศหญิงมักได้รับตำแหน่งและบทบาททางสังคมที่ด้อยกว่า จึงทำให้เพศชายมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงกว่าเพศหญิง

2. ปัจจัยภายนอก หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์ด้วย ซึ่งส่งผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่แตกต่างกัน ดังนี้

2.1 ความสัมพันธ์กับครอบครัว เป็นประสบการณ์ในครอบครัวที่ส่งผลต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ถ้าครอบครัวมีความรักความอบอุ่น เคารพในสิทธิและความคิดเห็น ก็จะทำให้มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

2.2 สถานภาพทางสังคมและกลุ่มเพื่อน หมายถึง องค์ประกอบที่บอกระดับชั้นทางสังคม เช่น ตำแหน่งหน้าที่ ฐานะทางสังคม รายได้ ถ้าบุคคลมีสถานภาพทางสังคมในระดับสูงก็ย่อมมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูง

2.3 การเปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่น ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองส่วนหนึ่งเกิดจากการเปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่นที่อยู่ในวัยเดียวกันในด้านความสามารถ ทักษะ ความถนัด ถ้าบุคคลใดรู้สึกด้อยกว่าผู้อื่นก็จะมีแนวโน้มต่อการมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ

เฮิรสท์ และเมทคาลฟ์ (Hirst & Metcalf, 1984, p. 74) อธิบายว่าความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ ดังนี้

1. บทบาท (role) บทบาทเป็นการกระทำของบุคคลที่แสดงออกตามสภาพทางสังคม หรือตำแหน่งหน้าที่ ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะแยกตัวออกจากสังคม เมื่อบุตรบรรลุนิติภาวะสามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเอง ทำให้บทบาทความเป็นบิดา มารดาลดลง เมื่อคู่สมรสเสียชีวิตทำให้สูญเสียบทบาทของสามีหรือภรรยา การที่ผู้สูงอายุต้องออกจากงาน หรือไม่สามารถทำงานได้ ทำให้บทบาทในการทำงานหมดไป เหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกสูญเสียความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

2. การสัมผัส (touch) เป็นปัจจัยพื้นฐานของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เป็นเครื่องแสดงความหมายที่ดีที่สุดของการเข้าใจในความรู้สึกของผู้อื่น โดยก่อให้เกิดความมั่นใจ มีกำลังใจ และไม่ได้ถูกทอดทิ้ง ผู้สูงอายุต้องมีการปรับตัวต่อการสูญเสียการมองเห็น สูญเสียการได้ยิน ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง และการแยกออกจากสังคม ทำให้ต้องอาศัยการติดต่อสื่อสารโดยการสัมผัสมาก จากการศึกษาของหลาย ๆ ท่าน พบว่าผู้สูงอายุต้องการการสัมผัส (touch hungry) เนื่องจากผู้สูงอายุสูญเสียการสัมผัส เช่น การสูญเสียชีวิตคู่ ซึ่งเป็นผู้ให้การสัมผัสเป็นส่วนใหญ่ การห่างไกลของบุตรหลาน และเพื่อน ซึ่งเป็นแหล่งหนึ่งของการสัมผัส ถ้ามีการสัมผัสมากความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองจะสูงขึ้น

3. สัมพันธภาพที่มีความหมาย (meaningful relationship) การมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะทำให้บุคคลมีการยอมรับตนเอง และเป็นการฝึกปฏิบัติทักษะในการเข้าสังคม การเปลี่ยนแปลงที่ผ่านเข้ามาในชีวิตของผู้สูงอายุ เช่น การจากไปของคู่ครอง การขาดความใกล้ชิดกับบุตรหลาน ทำให้ความสัมพันธ์ของผู้สูงอายุกับบุคคลอื่นลดลง ดังนั้นถ้าบุคคลมีความสัมพันธ์กับคนอื่น ย่อมทำให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

4. เพศ (sexuality) ในทางจิตวิทยามีความหมายมากกว่าการมีเพศสัมพันธ์ ซึ่งจะเกี่ยวกับการแสดงออกถึงความรัก การได้รับความนิยมจากคนอื่น โดยคนอื่นมองตนว่าเป็นคนที่มีเสน่ห์และเป็นที่ต้องการทางเพศของผู้อื่น ผู้สูงอายุที่มีความรู้สึกดังกล่าว ทำให้มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงขึ้น

5. การพึ่งตนเอง (independence) หมายถึง การที่สามารถควบคุมชีวิตตนเองได้ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยากจะเลือกมีชีวิตในช่วงปลายให้เหมือนกับชีวิตที่ผ่านมา แต่มักจะเป็นไปได้ยาก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย และภาวะสุขภาพ ทำให้สูญเสียการควบคุมตนเองและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำลง

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานเป็นกลุ่มที่มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำลง เนื่องจากมีปัจจัยส่งเสริมที่สำคัญคือสมรรถภาพทางกาย การเปลี่ยนแปลงบทบาท และสัมพันธภาพ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ โดยทางด้านร่างกายพบว่าพยาธิสภาพของโรคส่งผลกระทบต่อการทำงานของทุกระบบของร่างกาย ทำให้สุขภาพเสื่อมลงเร็วกว่าคนปกติ หากไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องและเหมาะสม จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายและรวดเร็ว (บุญทิพย์ สิริธรังศรี, 2539) ส่งผลให้ร่างกายอ่อนแอ เหนื่อยง่าย ความสามารถในการดูแลตนเองและการทำกิจวัตรประจำวันลดลง ทำให้มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำลง (Funnell & Merritt, 1993) เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด และบางคนอาจป่วยเป็นระยะเวลานาน ย่อมส่งผลกระทบต่อจิตใจด้วยเช่นกัน(บุญทิพย์ สิริธรังศรี, 2539) ซึ่งผู้สูงอายุโรค เบาหวานต้องมีการปรับวิถีการดำเนินชีวิตต่างไปจากเดิม ในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การรักษาสุขภาพอนามัยของร่างกาย การสังเกตและป้องกันภาวะแทรกซ้อน แม้กระทั่งการจัดการกับความเครียด บางรายต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเอง การที่ต้องรับการรักษาและต้องดำเนินชีวิตอยู่กับโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทำให้เกิดความเครียดและมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำลง (Beebe, 1983) ส่วนผลกระทบทางด้านสังคมนั้น มักจะเกิดจากความเสื่อมของร่างกายที่ไม่เอื้ออำนวยให้ปฏิบัติ กิจกรรมร่วมกับผู้อื่น หรือการมีภาระในการดูแลตนเองมากจนไม่มีเวลาที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน ทำให้แยกตัวออกจากสังคม (Miller, 1992 อ้างถึงในภาวนา กีรติยุติวงศ์, 2544) ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทมาเป็นผู้อาศัยในครอบครัว การพลัดพรากจากคนใกล้ชิด การที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น ทำให้คิดว่าตนเป็นภาระของครอบครัวและสังคม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงบทบาทของตนเอง ส่งผลให้มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำลง (Funnell & Merritt,1993) นอกจากนี้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากในเรื่องต่างๆ เช่นการจัดหาอาหาร การรักษาพยาบาล การตรวจตามนัด การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการรักษาพยาบาล เป็นต้น ประกอบกับผู้สูงอายุบางส่วนต้องหยุดงานที่เคยทำ ทำให้ขาดความมั่นคงทางเศรษฐกิจ มีความวิตกกังวล ส่งผลให้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำลง (Beebe, 1983)

เมื่อผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ ย่อมส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ดังที่กล่าวไปแล้ว และจากการศึกษาของ ซาเทอร์ (Satir, 1991) พบว่าเมื่อบุคคลรับรู้ว่าตนมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ จะทำให้เกิดความวิตกกังวล สูญเสียความเป็นตัวของตัวเอง ผลที่ตามมาคือสุขภาพร่างกายและจิตใจเสื่อมลง ดังนั้นการส่งเสริมให้มีความรู้สึกมี คุณค่าในตนเองจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งในการทดลองนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์การจัดกลุ่มช่วยเหลือตนเองมาใช้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงขึ้น

การประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

การประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเป็นการวัดความพึงพอใจในตนเองของบุคคล จึงกระทำได้ค่อนข้างยาก ได้มีผู้สร้างแบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง โดยวิธีการสอบถามความรู้สึกของบุคคลนั้นโดยตรง เช่น การพรรณนาความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองด้วยเส้นตรง (graphic descriptive of self esteem) ของมาเคย์ และกรอว์ (Makey & Graw, 1975 cited in Taylor, 1994) แบบประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของคูเปอร์สมิธ (Coopersmith self esteem inventory : SEI, 1984) และแบบประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของโรเซนเบอร์ก (Rosenberg, 1965) ซึ่งแบบประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของโรเซนเบอร์กนี้ สร้างขึ้นมาเพื่อวัดความรู้สึกมียอมรับตนเองในด้านการมองเห็นคุณค่า ความมั่นใจ ความพึงพอใจ และความเคารพตนเอง ได้พัฒนาปรับปรุงจนกระชับ รัดกุม และครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ เข้าใจง่าย และสะดวกต่อการนำไปใช้ เมื่อเริ่มใช้โรเซนเบอร์กได้นำไปวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา 10 โรงเรียน ในนิวยอร์ก (New York) จำนวน 5,024 คน แบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ประกอบด้วยข้อความที่มีความหมายทางบวก 5 ข้อ และทางลบ 5 ข้อ แบบประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของโรเซนเบอร์กนี้ได้มีการนำไปวิเคราะห์ความเป็นมาตราวัดทางการพยาบาลตามวิธีการของกัทแมน (John & Phillip, 1973, pp. 81-83) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ดูคุณสมบัติของเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาลว่าสามารถวัดได้อย่างมีแบบแผนหรือไม่ การสร้างเครื่องมือวัดจะใช้วิธีการใดก็ได้ แต่ต้องมีลักษณะเป็นมิติเดียว (unidimension) นั่นคือศึกษาลักษณะใดลักษณะหนึ่ง จากนั้นนักวิจัยจะนำมาวิเคราะห์ความเป็นมาตราวัด (scalability) โดยการทดสอบชุดของรายการคำถามว่าสามารถเป็นมาตราวัดได้หรือไม่ โดยมีค่าดัชนีชี้วัดคือ ค่าสัมประสิทธิ์การสร้างใหม่ได้ (coefficient of reproducitivity) ซึ่งมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.9 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์การสร้างใหม่ได้ มีค่าต่ำกว่า 0.85 ต้องปรับปรุงข้อคำถามใหม่ และนำมาวิเคราะห์ความเป็นมาตราวัดใหม่ มาตราวัดที่ได้เมื่อนำมาใช้เก็บข้อมูลจริงอาจกำหนดให้เป็นคะแนน และนำมาวิเคราะห์ต่อไปด้วยวิธีการทางสถิติ (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และวัลยา คุโรปกรณ์พงษ์, 2536, หน้า 304-341) สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การสร้างใหม่ได้ของแบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองนี้มีค่าเท่ากับ 0.92 ซึ่งถือว่าข้อคำถามนี้ใช้ได้ และมีการกำหนดมาตราวัดเป็นคะแนนดังกล่าว

ต่อมาได้มีการนำแบบประเมินนี้ไปใช้กันอย่างแพร่หลายและมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ ในต่างประเทศพบว่ามีการนำแบบประเมินไปใช้กับกลุ่มอื่น ๆ เช่น มีการศึกษาในผู้สูงอายุตามสถานพยาบาล จำนวน 30 คน โดยใช้ข้อคำถาม 10 ข้อ แต่ละข้อคำถามเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ นำมาวิเคราะห์ความเป็นมาตราวัดทางการพยาบาลตามวิธีการของกัทแมน พบว่าค่า

สัมประสิทธิ์การสร้างใหม่เท่ากับ 0.92 ซึ่งปรากฏว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้ (Wendy & Joyce, 1980, p. 342) นอกจากนี้ในผู้ใหญ่ มีการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์จำนวน 593 คน ใช้ข้อคำถาม 10 ข้อ แต่ละข้อเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ผล โดยการวิเคราะห์หา ค่าความเที่ยง (reliability) ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .87 (Ramona, Sandra, Jeanne, Katharn & Deanna, 1988, p. 270)

สำหรับในประเทศไทยนั้น เยาวลักษณ์ มหาสิทธิวัฒน์ (2529) ได้นำแบบประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของโรเซนเบอร์กมาแปลเป็นภาษาไทยและเรียบเรียงภาษาให้เหมาะสม โดยใช้ข้อคำถามและระดับคะแนนเดิมของโรเซนเบอร์ก จากนั้นนำแบบประเมินไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา และการเรียงลำดับข้อความตามความเหมาะสม แล้วนำแบบประเมินที่ผ่านการปรับปรุงไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุ จำนวน 20 คน และนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ผล โดยการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .89 นอกจากนี้ จงกรม ทองจันทร์ (2544) ได้นำแบบประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่เยาวลักษณ์ มหาสิทธิวัฒน์ แปลและเรียบเรียงภาษาไปใช้กับผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ จำนวน 20 คน นำไปหาความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .83

ในการวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่แปลเป็นภาษาไทยและเรียบเรียงภาษาโดย เยาวลักษณ์ มหาสิทธิวัฒน์ (2529) เนื่องจากแบบประเมินนี้ได้นำไปใช้กับผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีและผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ประกอบกับจำนวนข้อคำถามไม่มากนัก จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในผู้สูงอายุที่มีภาวะของโรคเบาหวานได้

สรุปได้ว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในบุคคล เกี่ยวกับการยอมรับนับถือตนเอง เห็นคุณค่าตนเอง มีความสำคัญในการช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เข้ามาในชีวิตด้วยจิตใจที่เข้มแข็ง ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งภาวะเรื้อรังของโรค ทำให้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง กลุ่มช่วยเหลือตนเองเป็นวิธีการหนึ่งที่นำมาใช้เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกกลุ่มมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ผู้วิจัยเชื่อว่ากลุ่มช่วยเหลือตนเองจะทำให้บุคคลมีการติดต่อสื่อสารระหว่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลจะสามารถยอมรับและเข้าใจตนเอง มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

ความหมายของกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

กลุ่มช่วยเหลือตนเอง (self-help group) เป็นกลุ่มหนึ่งของแรงสนับสนุนทางสังคมหรือเครือข่ายทางสังคม ที่ได้รับความสนใจและพัฒนาขึ้นมาใช้ในระยะไม่กี่ปีมานี้ โดยมีผู้ให้ความหมายกลุ่มช่วยเหลือตนเองไว้หลายท่านดังนี้

มาแรม (Marram, 1978) ให้ความหมายว่า กลุ่มช่วยเหลือตนเองเป็นกลุ่มที่ก่อตั้งและดำเนินการกลุ่มโดยสมาชิกภายในกลุ่ม และจะช่วยกันแก้ปัญหาของสมาชิกภายในกลุ่มโดยสมาชิกเท่านั้น

แคทซ์ และเบนเดอร์ (Katz & Bender, 1976 อ้างถึงใน นฤมล เตี้ยบำรุงญาติ, 2542) กล่าวว่ากลุ่มช่วยเหลือตนเองเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ที่เกิดจากการอาสามาเข้าร่วมกันเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในเรื่องปัญหาต่าง ๆ เพื่อเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลให้มีความพึงพอใจในการอยู่ร่วมกันในสังคม กลุ่มช่วยเหลือตนเองจะเน้นการมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน และสมาชิกจะมีความรับผิดชอบต่อกลุ่มช่วยกันส่งเสริมให้แต่ละคน มีความรู้สึกที่ดีมีคุณค่าต่อตัวเองและผู้อื่น

พาสเคอร์ท และมาดารา (Paskert & Madara, 1985) กล่าวว่ากลุ่มช่วยเหลือตนเองเป็นกลุ่มที่เกิดจากการรวมตัวของบุคคลที่มีลักษณะอย่างเดียวกัน ด้วยความสมัครใจ เพื่อให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

เรสนิค (Resnick, 1986, p. 516) กล่าวว่ากลุ่มช่วยเหลือตนเองเป็นกลุ่มของบุคคลที่มีปัญหาคล้ายคลึงกันมารวมกันด้วยความสมัครใจ และใช้ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผ่านมาช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน โดยเฉพาะบุคคลที่สามารถแก้ปัญหาที่ผ่านมาได้แล้วจะช่วยแก้ปัญหาให้กับสมาชิกคนอื่น ๆ

จากแนวคิดต่าง ๆ ดังกล่าวสรุปได้ว่า กลุ่มช่วยเหลือตนเอง เป็นการรวมกลุ่มกันของสมาชิกที่มีลักษณะปัญหาเหมือนกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสาร หรือประสบการณ์ซึ่งกันและกัน โดยสมาชิกสามารถเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับตนไปปฏิบัติ ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้สมาชิกแต่ละคนจะให้กำลังใจซึ่งกันและกันตลอดเวลา สัมพันธภาพที่เกิดขึ้นจะนำมาซึ่งการยอมรับ และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสม

รูปแบบการดำเนินการกลุ่มช่วยเหลือตนเอง รูปแบบการดำเนินการกลุ่มช่วยเหลือตนเองยึดตามแนวคิดที่ว่า บุคคลที่ประสบความสำเร็จในการจัดการกับปัญหา ความเครียด หรือภาวะวิกฤตมาแล้ว จะเป็นแบบอย่างที่ดีแก่บุคคลที่มีลักษณะปัญหาประเภทเดียวกัน อยู่ในสภาพแวดล้อม หรือสังคมที่ไม่แตกต่างกันนัก (Corey, 2000, p. 15)

รูปแบบการดำเนินการกลุ่มช่วยเหลือตนเองนี้ สมาชิกที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่คล้ายคลึงกันจะมีความรู้สึกผูกพันใกล้ชิดสนิทสนมกัน สมาชิกทุกคนมีบทบาทเป็นผู้ให้และผู้รับการช่วยเหลือ และกระบวนการกลุ่มจะเป็นแบบไม่หยุดนิ่ง และมีปฏิกิริยาสัมพันธ์กันตลอดเวลา นักวิชาการบางท่านจึงเรียกการมีปฏิกิริยาสัมพันธ์ลักษณะนี้ว่า ปฏิสัมพันธ์แบบเพื่อน (peer relationship) (ทิพาพร วงศ์หงษ์กุล, 2542, หน้า 2)

ประโยชน์ของกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

กลุ่มช่วยเหลือตนเองจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่สมาชิกในกลุ่ม คนรอบข้าง ถ้ากลุ่มรวมกันได้ดี มีผลผลิต มีพลังกลุ่ม กลุ่มมีศักยภาพ ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (Rootes & Aanes, 1992, p. 65; ดรุณี ชุณหะวัต, 2536, หน้า 279) คือ

1. เป็นการรวมพลังกลุ่มของผู้มีปัญหาเดียวกันที่มีความทุกข์ ความไม่สบายใจ ไม่มีทางออก การรวมตัวกันทำให้รับรู้ว่ามีคนที่มีปัญหาเดียวกันมาก มีเพื่อนซึ่งประสบชะตากรรมเดียวกัน ได้เห็นความเห็นใจเข้าใจซึ่งกันและกัน ตระหนักถึงความสำคัญของการรวมกลุ่มการช่วยเหลือและให้การสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทำให้คลายความทุกข์ ปรับตัว และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตัวเองดีขึ้น

2. ได้เห็นรูปแบบตัวอย่างของสมาชิกในการปฏิบัติตนที่ดีในการแก้ปัญหา ได้แนวทางที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้

3. บุคคลมีโอกาสได้ระบายความรู้สึก ความเครียด ความอึดอัด ความกลัว ความคับข้องใจ โดยจัดให้กลุ่มมีบรรยากาศแห่งความไว้วางใจ เปิดเผยเป็นกันเอง มีการแลกเปลี่ยนความรู้

4. มีโอกาสสะท้อนความรู้สึก ความคิดของสมาชิก รับฟังปัญหาที่คล้ายกับตัวเอง

5. ขจัดปมด้อยเพิ่มการนับถือตนเองมากขึ้น (self esteem) สามารถเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับตนเอง (empowerment) สร้างความเชื่อมั่นในตัวเอง เกิดความภาคภูมิใจตัวเองมากขึ้น รู้สึกตัวเองมีค่าเมื่อมีโอกาสได้ช่วยเหลือผู้อื่น ได้ทำประโยชน์ให้แก่สมาชิกกลุ่มและสังคม ไม่ใช่คอยแต่รับความช่วยเหลือฝ่ายเดียว

6. สมาชิกยอมรับปัญหาการเจ็บป่วยของตัวเอง ยอมรับและให้ความร่วมมือในการรักษา เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในทางเหมาะสมมากขึ้น สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้ดีขึ้น มีโอกาสพัฒนาศักยภาพของตัวเองในการดูแลสุขภาพตนเอง

7. สร้างเครือข่ายในการแก้ปัญหาร่วมกัน ก่อให้เกิดประโยชน์ในการดูแลตัวเองทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา และการฟื้นฟูสภาพ

8. กลุ่มมีศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสาร เป็นแหล่งข้อมูล แหล่งรวมจิตใจ แก้ปัญหาร่วมกัน เป็นศูนย์กลางให้คำปรึกษาของผู้ที่มีปัญหาเดียวกัน

วัตถุประสงค์ของกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

ในการจัดตั้งกลุ่มช่วยเหลือตนเองนั้น แต่ละกลุ่มต่างก็มีวัตถุประสงค์เฉพาะของการตั้งกลุ่มช่วยเหลือตนเองไว้ดังนี้ (Pasket & Madana, 1985, p. 26)

1. ลดระดับอารมณ์ ความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความขัดแย้ง และความกลัว

2. ให้กำลังใจเพื่อให้สมาชิกยอมรับความจริง กล้าเผชิญกับปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น ทำให้สมาชิกรู้สึกว่าคนอื่น ๆ ก็มีปัญหาเหมือนตนเอง

3. ช่วยให้สมาชิกปรับตัวเข้ากับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ๆได้

4. สร้างความรู้สึกถึงคุณค่าของตนเองในสังคม ด้วยการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของสมาชิกในกลุ่ม เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือผู้อื่นโดยมิใช่เป็นเพียงผู้รับฝ่ายเดียว

5. ควบคุมพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยการกระตุ้นหรือจูงใจให้สมาชิกรู้จักควบคุมอารมณ์ของตนเองให้มีการแสดงออกที่เหมาะสม

ชนิดของกลุ่มช่วยเหลือตนเอง (typology of self help group)

นักวิชาการได้แบ่งชนิดของกลุ่มช่วยเหลือตนเองไว้หลายมิติ ซึ่งพิจารณาตามรูปแบบสมาชิกที่เข้ากลุ่มและเป้าหมายของกลุ่ม ดังนี้

1. แบ่งชนิดของกลุ่มช่วยเหลือตนเองตามรูปแบบมี 2 วิธีใหญ่ ๆ คือแบบเป็นทางการและแบบที่ไม่เป็นทางการ (Resnick, 1986, pp. 515-525) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 กลุ่มที่จัดขึ้นเป็นทางการ จะมีโครงสร้างของกลุ่มชัดเจน มีเจ้าหน้าที่ประจำมีกรรมการบริหารกลุ่ม มีนโยบายและวิธีการดำเนินงานอย่างแน่ชัด มีการตั้งชื่อกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะที่คนทั่วไปอ่านแล้วเข้าใจถึงชนิดของกลุ่มได้ มีรูปแบบในการประชุมตัวอย่างกลุ่มที่ตั้งในลักษณะนี้ ได้แก่ กลุ่มพักฟื้น กลุ่มใช้ยานอนหลับ กลุ่มติดสุรา เป็นต้น

1.2 กลุ่มที่จัดตั้งอย่างไม่เป็นทางการ จะมีลักษณะและโครงสร้างไม่ชัดเจนเท่ากับกลุ่มที่เป็นทางการ ทำหน้าที่เหมือนกลุ่มที่มารวมตัวกันทางสังคม หรือกลุ่มเล็ก ๆ ที่มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ส่วนบุคคล เพื่อช่วยให้บุคคลเหล่านั้นสามารถเผชิญความเจ็บป่วย ขจัดภาวะเครียดหรือความกลัวต่อสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต แลกเปลี่ยนประสบการณ์ส่วนบุคคลที่มีต่อความเจ็บปวด ความก้าวหน้าของโรค และผลดีที่จะตามมา ตัวอย่างของกลุ่มที่จัดตั้งขึ้นไม่เป็นทางการ ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดเต้านมที่จัดขึ้นเป็นครั้งคราว

2. แบ่งชนิดของกลุ่มช่วยเหลือตนเองตามสมาชิกที่เข้ากลุ่ม (Paskert & Madara, 1985, pp. 25-28) ออกเป็น 4 ชนิดดังนี้

2.1 กลุ่มที่มีปัญหาการเจ็บป่วยด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งจะช่วยสมาชิกที่เป็นผู้ป่วย บิดามารดา ครอบครัวของผู้ป่วยที่มีปัญหาสำคัญๆที่มีผลทำให้สุขภาพเปลี่ยนไป

2.2 กลุ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น กลุ่มนิรนาม (anonymous) ต่าง ๆ ซึ่งเน้นเกี่ยวกับพฤติกรรมการติดสิ่งเสพติด

2.3 กลุ่มให้การสนับสนุนทางสังคม (social support group) สำหรับบุคคลที่มีการเปลี่ยนแปลงในชีวิต หรือเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น กลุ่มบิดามารดา กลุ่มหย่าร้าง กลุ่มโศกเศร้า

2.4 กลุ่มให้การสนับสนุนประชาชน สำหรับกลุ่มบุคคลพิเศษ เช่น กลุ่มสิทธิสตรี กลุ่มคนชรา กลุ่มรักร่วมเพศ เป็นต้น

3. แบ่งกลุ่มช่วยเหลือตนเองตามเป้าหมายของกลุ่ม (Gartner & Reissman, 1976 cited in Ross & Mico, 1980, pp. 80-85) ออกเป็น 4 ชนิดดังนี้

3.1 กลุ่มที่เน้นการฟื้นฟูสุขภาพ โดยช่วยให้สมาชิกของกลุ่มสามารถปรับตัวต่อสภาพหลังการรักษาได้

3.2 กลุ่มที่เน้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น กลุ่มผู้ติดบุหรี่

3.3 กลุ่มเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หาย เช่น กลุ่มผู้ป่วยถุงลมโป่งพอง กลุ่มผู้ป่วยข้ออักเสบ ผู้ป่วยเบาหวาน

3.4 กลุ่มที่เน้นในการป้องกันและเฝ้าระวังโรค เช่น กลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตรวจเต้านมด้วยตนเอง กลุ่มโยคะ และกลุ่มฝึกสมาธิ เป็นต้น

แม้มีการแบ่งกลุ่มแตกต่างกันไปบ้าง แต่เป้าหมายของกลุ่มโดยส่วนรวมจะครอบคลุมกิจกรรมที่จะช่วยให้สมาชิกพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองในที่สุด (ดรุณี ชุณหะวัต, 2536, หน้า 275-276) ซึ่งในการวิจัยนี้ศึกษาในกลุ่มโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หาย

การจัดตั้งและการดำเนินการกลุ่ม

กลุ่มช่วยเหลือตนเอง นำหลักการของกระบวนการกลุ่มมาใช้เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบเหล่านี้ คือการจัดตั้งกลุ่ม (group formation) ผู้ดำเนินการกลุ่มหรือผู้นำกลุ่ม และการจัดประสบการณ์เรียนรู้ภายในกลุ่ม (phase of group experiance) (Maram, 1978, pp. 142-153) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การจัดตั้งกลุ่ม (group formation) สิ่งที่ต้องคำนึงถึงทุกครั้งเมื่อจัดตั้งกลุ่ม

1.1 การกำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะของการทำกลุ่ม

1.2 การคัดเลือกผู้ที่จะเข้ากลุ่ม หลังจากคัดเลือกสมาชิกเข้ากลุ่มได้แล้ว ต้องจัดให้มีการทำสัญญาตกลงยินยอมในการเป็นสมาชิกกลุ่ม โดยแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการทำกลุ่ม ประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับ และแนวทางการปฏิบัติตัวในฐานะสมาชิกกลุ่ม

1.3 ข้อโต้แย้งที่อาจเกิดขึ้นภายในกลุ่ม

1.4 โครงสร้างของกลุ่ม ประกอบด้วย

1.4.1 ขนาดของกลุ่ม

จำนวนสมาชิกมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของกลุ่ม การกำหนดสมาชิกในการทำงานว่ามากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับลักษณะงานในกลุ่ม วัตถุประสงค์เฉพาะกลุ่มเป็นหน้าที่ของผู้นำกลุ่มที่จะตัดสินใจว่าจะจัดกลุ่มขนาดใด อีกทั้งขึ้นกับความสามารถของสมาชิกที่จะใช้ข้อมูลย้อนกลับจากกลุ่มให้เป็นประโยชน์แก่ตนเอง

กลุ่มควรจะประกอบด้วยสมาชิกไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่ควรเกิน 21 คน สำหรับกลุ่มย่อยเองมีสมาชิก 5-7 คน จะเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด แต่ถ้าหากมีกลุ่มขนาดใหญ่ขึ้น ควรมีจำนวนสมาชิก 4-12 คน จะเป็นกลุ่มที่มีขนาดเหมาะสมที่สุดที่จะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ และมีความเป็นปึกแผ่นมากที่สุด หากว่ากลุ่มขนาดใหญ่กว่านี้ความสนใจซึ่งกันและกันจะน้อยลง เพราะสมาชิกมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกน้อยลง

สำหรับการจัดรูปแบบของกลุ่ม กลุ่มที่ขนาดเล็กควรจัดให้สมาชิกนั่งเป็นวงกลม สมาชิกในกลุ่มนั่งหันหน้าเข้าหากัน (face to face group) จะช่วยให้สมาชิกพอใจในการมีส่วนร่วมมาก เพราะทำให้การสื่อสารของสมาชิกเป็นไปอย่างใกล้ชิด จะทำให้ความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์เป็นไปในทางที่ดีขึ้น

1.4.2 สถานที่และเวลาในการจัดกลุ่ม

การกำหนดสถานที่และเวลาในการทำกลุ่ม ควรจัดให้เป็นสัดส่วนเฉพาะ (privacy) เงียบสงบ ไม่มีเสียงรบกวนหรือสิ่งเบี่ยงเบนความสนใจสภาพแวดล้อม และบรรยากาศให้เหมาะสมในการเรียนรู้มากที่สุด เช่น ห้องไม่แออัด ที่นั่งสบาย เวลาที่ใช้ในการทำกลุ่ม ควรเป็นเวลาที่ว่างไม่มีกิจกรรมอื่นของทั้งสมาชิกและผู้นำกลุ่ม ควรกำหนดวัน และเวลาที่แน่นอนสำหรับการทำกลุ่ม การทำกลุ่มจะต้องมีการเริ่ม และมีการสิ้นสุดให้ตรงเวลาระยะเวลาในการทำกลุ่มควรให้เวลาครั้งละประมาณ 1-1 ½ ชั่วโมง และความถี่ของการจัดกลุ่มอาจจัดสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง หรืออาจขึ้นอยู่กับเป้าหมายของกลุ่ม (Maram, 1978, pp. 152-153)

2. ผู้ดำเนินการกลุ่มหรือผู้นำกลุ่ม

ผู้นำกลุ่มมีบทบาทสำคัญมากในการทำกลุ่ม เพราะการทำกลุ่มให้ได้ผลดีจะต้องทำให้สมาชิกในกลุ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ดังนั้นพยาบาลผู้ทำหน้าที่เป็นผู้นำในการทำกลุ่มจะต้องเข้าใจหน้าที่ของผู้นำกลุ่มเป็นอย่างดี และเข้าใจการปฏิบัติการเป็นผู้นำกลุ่มอย่างถูกต้อง (Maram, 1978, p. 124)

หน้าที่ของผู้นำกลุ่ม (leadership function) มี 4 ประการดังนี้

2.1 ผู้นำกลุ่มมีหน้าที่เอื้ออำนวยให้สมาชิกทุกคนได้รับการตอบสนองความต้องการของสมาชิกกลุ่ม 3 ด้านคือ

2.1.1 ความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย (security)

2.1.2 ความรู้สึกเป็นเจ้าของกลุ่มหรือรู้สึกเป็นสมาชิกกลุ่ม (belonging)

2.1.3 ความรู้สึกเป็นเพื่อน (companionship)

2.2 ผู้นำกลุ่มต้องสร้างบรรยากาศที่มีชีวิตให้เกิดขึ้นในกลุ่มให้สมาชิกทุกคนมีอิสระในการแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นในปัญหาต่าง ๆ ที่พบ ตลอดจนมีอิสระในการหาแนวทางแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน ทั้งนี้โดยไม่ให้บรรยากาศกลุ่มตึงเครียดเกินไป

2.3 ผู้นำกลุ่มต้องตรวจตราดูแลความก้าวหน้าหรือความเจริญงอกงามของการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มต้องรับผิดชอบต่อการดำเนินให้กลุ่มได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้และจะต้องมีการประเมินผลความก้าวหน้าของการกระทำกลุ่มเป็นระยะ ๆ

2.4 ผู้นำกลุ่ม มีหน้าที่กำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะของสมาชิกแต่ละคน เพื่อให้การจัดกระบวนการกลุ่มบรรลุตามจุดมุ่งหมาย ผู้นำกลุ่มจะต้องมีวิธีการปฏิบัติในการเป็นผู้นำกลุ่มดังต่อไปนี้

2.4.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการทำกลุ่มอย่างชัดเจน

2.4.2 สร้างแบบแผนของการทำกลุ่ม เช่น จำนวนสมาชิกในกลุ่ม การกำหนดระยะเวลา สถานที่ การจัดที่นั่ง และลักษณะของสมาชิก เป็นต้น

2.4.3 กระตุ้นและเพิ่มพูนการมีปฏิสัมพันธ์กันในระหว่างสมาชิก ผู้นำกลุ่มต้องกระตุ้นให้สมาชิกได้มีการพูดจาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหัวข้อเรื่องเดียวกัน ซึ่งจะทำให้สมาชิกได้รับทราบถึงปัญหาของผู้อื่น ได้ทราบว่าผู้อื่นมีปัญหาเช่นเดียวกับตน มีความเข้าใจในปัญหาของกันและกันและหาทางช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้

2.4.4 กระตุ้นให้สมาชิกได้พูดระบายแลกเปลี่ยนปัญหา ซึ่งต่างก็พบร่วมกัน ผู้นำกลุ่มต้องพยายามให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ การทำกลุ่มจะมีความหมายและได้รับความสนใจอย่างมากจากสมาชิก ถ้าสิ่งที่ได้พูดในกลุ่มเป็นปัญหาของสมาชิกทุกคนหรือสมาชิกส่วนมากในกลุ่ม นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความรู้สึกร่วมกันอีกด้วย

2.4.5 ช่วยลดความวิตกกังวลของสมาชิก โดยผู้นำกลุ่มจะต้องแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของการทำกลุ่ม และวิธีที่สมาชิกกลุ่มจะต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้นำกลุ่มจะต้องมีท่าทีแสดงความเห็นอกเห็นใจ เข้าใจ เต็มใจ และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือแก่สมาชิก

2.4.6 สรุปความก้าวหน้าของกลุ่ม

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในกลุ่ม (phase of group experience)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในกลุ่มจะต้องมี 3 ระยะดังนี้ (Maram, 1978, pp. 154-161)

ระยะที่ 1 ระยะสร้างสัมพันธภาพ สร้างความรู้สึกปลอดภัย (the introduction phase of initiating phase)

เป็นระยะเริ่มต้นในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้นำกลุ่มกับสมาชิกในกลุ่มและสร้างสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกด้วยกัน ในตอนเริ่มต้นของกลุ่มผู้นำกลุ่มควรย้ำให้สมาชิกกลุ่มทุกคนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการทำกลุ่มรวมทั้งกฎระเบียบ และแนวทางในการปฏิบัติตนในฐานะสมาชิกกลุ่ม เพื่อสร้างความรู้สึกผ่อนคลายขึ้นในกลุ่ม

การสร้างความไว้วางใจ (trust) ให้เกิดขึ้นกับสมาชิกกลุ่มด้วยการแสดงท่าที่ที่อบอุ่น เป็นมิตร สนใจ ตั้งใจฟัง เข้าใจ และยอมรับในความคิดเห็นและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มโดยไม่ใช้ความคิดเห็นของตนเป็นเครื่องตัดสิน จะเป็นการสร้างความไว้วางใจในตัวผู้นำกลุ่มให้เกิดขึ้นกับสมาชิก ซึ่ง สมิท และบาส (Smith & Bass, 1979, p. 85) กล่าวว่าการประสานสายตาในระหว่างการสนทนา เป็นการสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นได้

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ (working phase)

ระยะที่สมาชิกจะมีความรู้สึกไว้วางใจและเชื่อมั่นในกลุ่ม ตลอดจนผู้นำกลุ่ม ความใกล้ชิดสนิทสนม และความเชื่อมั่นในกลุ่ม จะทำให้สมาชิกกลุ่มมีการระบายความรู้สึกนึกคิดแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และมีการเปิดเผยตนเองมากขึ้น สมาชิกจะมุ่งความสนใจอยู่ที่ปัญหา ยอมรับว่าตนมีปัญหา หาแนวทางแก้ปัญหา และเลือกวิธีแก้ไขปัญหา โดยมีเพื่อสมาชิกในกลุ่มคอยช่วยเหลือ สนับสนุน ตลอดจนสามารถช่วยเหลือสมาชิกผู้อื่นให้เข้าใจและแก้ไขปัญหาบางอย่าง ระยะนี้จึงเป็นระยะระดมพลังของสมาชิกทุกคนมาแก้ไขปัญหา

ผู้นำกลุ่มมีหน้าที่สำคัญในการให้กลุ่มได้บรรลุจุดหมาย เสริมสร้างความเชื่อมั่นของสมาชิก เอื้ออำนวยให้กลุ่มได้อภิปรายปัญหา และหาแนวทางแก้ไขช่วยเหลือในการทดสอบความถูกต้อง เพื่อให้สมาชิกมีความมั่นใจในการนำวิธีไปใช้ในการแก้ปัญหาต่อไป

ระยะที่ 3 ระยะสิ้นสุดการทำกลุ่ม (final phase)

เป็นระยะที่ผู้นำกลุ่มจะต้องสรุปประสบการณ์ทั้งหมดในการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องช่วยให้สมาชิกในกลุ่ม นอกจากจะใช้ในการประเมินผลด้วยวาจาของสมาชิกในกลุ่มแล้ว ยังต้องประเมินผลจากพฤติกรรมของสมาชิก ที่แสดงออกจากการประเมินของบุคคลอื่นนอกกลุ่ม ก่อนจะสิ้นสุดการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มควรจะบอกสมาชิกกลุ่มให้ทราบล่วงหน้า และในการที่สมาชิกกลุ่มบางรายเกิดความวิตกกังวล ที่จะมีอายุสิ้นสุดการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องให้โอกาสสมาชิกกลุ่มได้ระบายความรู้สึกนึกคิดอย่างเต็มที่ พร้อมทั้งพยายามชี้แนะให้เห็นถึงประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับเมื่อออกจากกลุ่มไป

บทบาทของสมาชิกในกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มนั้น จะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด บทบาทของสมาชิกในกลุ่มเองก็มีความสำคัญมาก สมาชิกกลุ่มจะต้องมีลักษณะ "ร่วมเป็นผู้นำ" คือ สามารถดำเนินงานไปตามการวางแผน ช่วยควบคุมแนวทาง ร่วมปลุกใจสมาชิกในกลุ่มด้วยกันอยู่เสมอ เพื่อสร้างพลังในกลุ่มให้เกิดขึ้น

ดังนั้นสมาชิกกลุ่มจะต้องมีหน้าที่ดังต่อไปนี้ (Leiberman, 1988 อ้างถึงใน ธิดารัตน์ กำลังดี, 2543, หน้า 60)

1. ช่วยนำกลุ่มโดยให้ข้อคิดเห็นใหม่ ๆ เสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาและแนะวิธีขจัดปัญหาของกลุ่ม
2. คอยกระตุ้น สนับสนุน ให้กำลังใจ และรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิก
3. ตรวจตราความคิดเห็นต่าง ๆ ของเพื่อนในกลุ่ม
4. ช่วยสร้างบรรยากาศของกลุ่มให้อยู่ในสภาพพอเหมาะ ลดความตึงเครียด และการกระทบกระทั่งภายในกลุ่ม
5. ประสานความคิดเห็นต่าง ๆ เข้าด้วยกัน หาแนวทางทำให้เกิดการสร้างสรรมโนภาพทางความคิดเห็นเพิ่มขึ้น
6. ปลุกพลังกลุ่มโดยการเสนอแนะความคิดและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อผลักดันให้กลุ่มได้ก้าวหน้าต่อไป

บทบาทของพยาบาลในกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

ตามแนวคิดของ มาแรม (Maram, 1978, pp. 42-45) กล่าวว่าพยาบาลควรแสดงบทบาทหน้าที่อย่างน้อย 2 บทบาทคือ

1. เป็นผู้ยืนยันรับรองความสำเร็จของกลุ่มว่าเกิดขึ้นเนื่องจากสมาชิกและกลุ่มเท่านั้น
2. เป็นผู้แสวงหาความรู้ หรือแหล่งความรู้ให้กับกลุ่ม

ความคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับสิ่งที่ได้ศึกษาจากตำราและบทความต่าง ๆ ซึ่งประมวลบทบาทพยาบาลในกลุ่มช่วยเหลือตนเองได้ดังนี้คือ (Steiger & Lipson, 1985, p. 56; ดรุณี ชุณหะวัต, 2536, หน้า 276)

1. เป็นผู้ตรวจสอบ ยืนยัน และแก้ไขข้อมูล เพื่อให้สมาชิกได้รับความรู้และแนวทางที่ถูกต้องแก่สมาชิกกลุ่ม ในกรณีที่กลุ่มมีปัญหาเกี่ยวกับโรค
2. เป็นแหล่งประโยชน์ในการจัดสถานที่ประชุม จัดหาวิทยากร อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น
3. ทำหน้าที่ในการส่งต่อผู้ป่วยเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม และส่งต่อไปรับการรักษาที่เหมาะสมกับปัญหา

4. เป็นผู้กระตุ้นและสนับสนุนให้สมาชิกเข้ากลุ่ม
5. เป็นผู้นำในระยะแรกที่จัดตั้งกลุ่ม
6. เป็นสมาชิกของกลุ่ม ถ้าเคยมีประสบการณ์เช่นเดียวกับสมาชิกคนอื่น
7. ติดตามประเมินผลการปรับตัว และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

เครื่องบ่งชี้ความสำเร็จของกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

1. การมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือประสบการณ์
2. ความเต็มใจให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
3. ความพึงพอใจของสมาชิก

เนื่องจากกลุ่มช่วยเหลือตนเองเป็นกลุ่มหนึ่งในหลาย ๆ กลุ่มที่อยู่ในเครือข่ายทางสังคมที่พยาบาลสามารถนำหรือจัดตั้งขึ้น เพื่อใช้เป็นแหล่งประโยชน์ในการพยาบาลผู้สูงอายุโรคเบาหวานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ตามวิธีการช่วยเหลือบุคคลให้สามารถดูแลตนเองได้ การสนับสนุนและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง พบว่ากลุ่มช่วยเหลือตนเองจะให้ผลโดยตรงต่อการดูแลตนเอง (Gilbey, 1987, pp. 23-24) ซึ่งจะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้นำประโยชน์จากกลุ่มไปใช้แล้ว ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ได้ทำประโยชน์แก่ผู้ที่มีปัญหาเช่นเดียวกับตนด้วย กลุ่มช่วยเหลือจะช่วยให้สมาชิกเกิดการยอมรับสมัครใจนำไปสู่การปฏิบัติตนที่ดีและมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ซิมมอนด์ (Simmond, 1992) ในเรื่องการใช้กลุ่มช่วยเหลือตนเองในผู้ป่วยเบาหวานในเอเชียใต้ โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 15-50 คน ที่พบกลุ่มทุกเดือนเป็นเวลา 1 ปี ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีการควบคุมระดับน้ำตาลดีขึ้น มีความรู้ และการปฏิบัติตนที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

นอกจากแนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มช่วยเหลือตนเองแล้ว ผู้วิจัยยังได้ศึกษาแนวคิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ในการส่งเสริมการจัดกลุ่มช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้แก่ การเปลี่ยนแปลงตามวัยของผู้สูงอายุ (Miller, 1995, pp. 28-40) และหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2538) โดยนำมาใช้ในการสื่อสารกับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เนื่องจากร่างกายของผู้สูงอายุมีการได้ยินลดลง สูญเสียความสามารถในการรับฟังเสียงสูง และการมองเห็นลดลง (Miller, 1995, pp. 147-170) ดังนั้นจะต้องใช้เทคนิคเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการได้ยินหรือการมองเห็น ดังนั้นการจัดกลุ่มต้องจัดในสถานที่ที่เงียบสงบ ไม่มีเสียงจากภายนอกรบกวน ระหว่างการสนทนาใช้เสียงดังและระดับเสียงต่ำ การจัดทำสื่อที่ใช้ประกอบในการให้ความรู้ เช่น ภาพพลิกเรื่องโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ และคู่มือการปฏิบัติตนในการควบคุมโรคเบาหวาน ต้องมีความคมชัดของตัวอักษรและภาพประกอบ เป็นต้น นอกจากนี้ วัยสูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคม ผู้สูงอายุต้องออกจากการทำงาน ความสัมพันธ์ทางสังคม

ลดลง (Miller, 1995, pp. 28-40) ดังนั้นการจัดกลุ่มช่วยเหลือตนเอง โดยการให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทำให้รู้สึกว่าตนมีเพื่อน รู้สึกว่าตนมีค่าในการได้ช่วยเหลือผู้อื่น อีกทั้งตามหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุจะถูกชักจูงให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ถ้าหากว่าตรงกับความต้องการ ความสนใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ หลักการนี้มาใช้โดยการนำเรื่องที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานประสบปัญหาอยู่มาเป็นหลักในการส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบกับความแตกต่างระหว่างบุคคลจะมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อมีอายุเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการสอนจะต้องเตรียมการอย่างดี ทั้งด้านรูปแบบการเรียนการสอน เวลาที่ใช้ และความสามารถในการเรียนรู้แต่ละขั้นของผู้ใหญ่ ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงได้มีการจัดรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบกลุ่มโดยการใช้กลุ่มช่วยเหลือตนเองเพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และเวลาที่ใช้ในการทำกลุ่มไม่นานเกิน 1-1 1/2 ชั่วโมง นอกจากนี้ผู้สูงอายุมักไม่ชอบกฎระเบียบและข้อบังคับ ดังนั้นผู้วิจัยต้องสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง ให้โอกาสและรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน พูดโดยใช้ถ้อยคำที่สุภาพกับในขณะที่ทำกลุ่มช่วยเหลือตนเองด้วย