

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ซึ่งมีเอกสาร ตำรา และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องต่างๆ ดังนี้

1. ความรู้โรคเบาหวาน

1.1 คำจำกัดความของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นกลุ่มโรคทางเมตาบอลิซึม ซึ่งก่อให้เกิดระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูงเป็นเวลานานอันเป็นผลมาจากความผิดปกติในการหลั่งอินซูลินหรือทั้งสองประการ การที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานในโรคเบาหวานจะก่อให้เกิดความผิดปกติต่อโครงสร้างและการทำงานของอวัยวะต่างๆ ได้แก่ ตา ไต เส้นประสาท หลอดเลือด และหัวใจ ความผิดปกติพื้นฐานทางเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน ในโรคเบาหวานนั้นเป็นผลมาจากการลดลงของฤทธิ์ของอินซูลินต่อเนื้อเยื่อในร่างกาย ซึ่งการลดลงของฤทธิ์ของอินซูลินเป็นผลมาจากหลังอินซูลินที่ไม่เพียงพอและ/หรือ การที่เนื้อเยื่อตอบสนองต่ออินซูลินลดลงความผิดปกติในการหลั่งอินซูลิน และความผิดปกติในการตอบสนองของเนื้อเยื่อต่ออินซูลิน มักจะพบร่วมกันได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ซึ่งบ่อยครั้งเป็นการยากที่จะบอกว่าอะไรเป็นสาเหตุเริ่มต้นในการทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น (ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, กอบชัย พัววิไล, 2546, น. 3)

1.2 โรคเบาหวานประเภทที่ 1

ก่อนหน้านี้มักจะใช้คำเรียกว่า IDDM, Juvenile-onset diabetes ส่วนใหญ่มักจะเกิดจากระบวนการ cellular-mediated autoimmunity ทำลายเซลล์เบต้าของตับอ่อน ในกระแสเลือดจะตรวจพบ islet cell autoantibodies(ICAs), autoantibodies to insulin (IAAs), autoantibodies to glutamic acid decarboxylase(GAD) และ autoantibodies to the tyrosine phosphalases IA-2 และ IA-2 β พบว่าในร้อยละ 85-90 ของผู้ป่วยเบาหวานประเภทนี้จะสามารถตรวจพบ autoantibodies ดังกล่าวอย่างใดอย่างหนึ่งเมื่อเริ่มมีน้ำตาลกลูโคสในเลือดก่อนอาหารเช้าสูง นอกจากนี้โรคเบาหวานชนิดนี้ยังมีความสัมพันธ์อย่างมากกับ HLA (Human leucocyte antigens) ที่ส่วน DQA และ B genes และยังพบว่ามีความสัมพันธ์กับ DRB genes พบว่า HLA DR/DQ alleles ดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยป้องกันเกิดโรคเบาหวานได้ โรคเบาหวาน

ชนิดที่ 1 นี้พบว่าอัตราการทำลายเซลล์เบต้ามีได้แตกต่างกัน กล่าวคือในผู้ป่วยบางคนอาจจะรวดเร็ว (มักพบในเด็ก) และในบางคนอาจจะช้า (มักพบในผู้ใหญ่) ผู้ป่วยบางคนโดยเฉพาะคนที่มีอายุน้อยจะมาพบแพทย์ครั้งแรกด้วยอาการของ ketoacidosis หรือ อาจจะมีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงปานกลางซึ่งจะเพิ่มเป็นระดับที่สูงมากหรือเกิดภาวะ ketoacidosis เมื่อมีโรคติดเชื้อหรือภาวะ stress ขึ้น ในผู้ป่วยบางคนโดยเฉพาะในผู้ใหญ่ การทำลายเซลล์เบต้าของตับอ่อนจะเกิดขึ้นช้าๆ ดังนั้นอาจจะใช้เวลานานหลังจาก ที่พบว่า เป็นโรคเบาหวานถึงจะจำเป็นต้องได้รับอินซูลินเพื่อป้องกันการเกิด ketoacidosis ซึ่งในระยะหลังของโรคนี้จะมีระดับพลาสมา C-peptide ต่ำมาก โรคเบาหวานประเภทที่ 1 ซึ่งเกิดจาก autoimmunity มักจะพบในคนอายุน้อยแต่ก็สามารถเกิดได้ในช่วงอายุจนถึงอายุ 80-90 ปี ก็ยังพบได้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญเช่นกัน แต่ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างลึกซึ้งชัดเจน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะไม่อ้วน โรคเบาหวานประเภทที่ 1 ในผู้ป่วยบางรายไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน กล่าวคือไม่สามารถตรวจพบลักษณะ autoimmunity ในทางคลินิกได้ มักพบใน ประชากรแถบเอเชียและแอฟริกา ผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้จะเกิดภาวะ ketoacidosis จะมีภาวะการขาดอินซูลินในระดับแตกต่างกันได้หลากหลาย โรคเบาหวานชนิดนี้พบว่าถ่ายทอดทางพันธุกรรมแต่ไม่มีความสัมพันธ์กับ HLA

1.3 เบาหวานประเภทที่ 2 (ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, กอบชัย พัววิไล, 2546, น. 9)

ซึ่งก่อนหน้านี้มักจะใช้คำเรียกว่าเป็น NIDDM, adult-onset diabetes เกิดจากการที่ร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลินและมีการหลั่งของอินซูลินลดลงไม่เพียงพอต่อความต้องการต่อร่างกาย (relative insulin deficiency) ผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 มักจะไม่จำเป็นต้องได้รับอินซูลินเพื่อการอยู่รอด กล่าวคือ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ ketoacidosis แต่ในระยะหลังของโรคอาจต้องใช้อินซูลินเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาล ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจนของโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะอ้วนซึ่งความอ้วนสามารถทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินได้ ผู้ป่วยบางคนที่ไม่อ้วนอาจพบว่ามี การเพิ่มขึ้นของปริมาณไขมันในบริเวณท้อง โรคเบาหวานชนิดนี้มักจะไม่เกิดภาวะ ketoacidosis ขึ้น หากมีมักจะมีภาวะ stress ที่ชัดเจน โรคเบาหวานประเภทนี้มักจะไม่ได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่วัยแรก เนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือด สูงจะเกิดขึ้นช้าๆ และส่วนใหญ่ในระยะแรกจะไม่พบว่ามีอาการผิดปกติ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่ไม่มีอาการของโรคเบาหวานเหล่านี้ ยังเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนทางหลอดเลือดทั้งชนิด macrovascular และ microvascular ได้ ระดับพลาสมาอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 อาจพบว่าสูงกว่าปกติหรือปกติได้บอกว่าตับอ่อนไม่สามารถเพิ่มการสร้างอินซูลินให้มากเพียงพอเพื่อชดเชยต่อภาวะดื้ออินซูลินทำให้ระดับ

น้ำตาลในพลาสมาสูงกว่าปกติ ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้ได้แก่ อายุมาก ความอ้วน และการที่ไม่ออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังพบโรคนี้ ได้บ่อยในหญิงที่มีประวัติเบาหวานขณะตั้งครรภ์, ผู้ที่มีความดันโลหิตสูง หรือไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งความชุกของโรคนี้ยังแตกต่างกันในแต่ละเชื้อชาติอย่างมาก โรคเบาหวานประเภทนี้มักพบว่ามีความสัมพันธ์กับพันธุกรรมมากกว่าโรคเบาหวานประเภทที่ 1 ที่เกิดจาก autoimmunity อย่างไรก็ตามรายละเอียดของพันธุกรรมของโรคเบาหวานชนิดนี้ยังซับซ้อนและไม่ทราบชัดเจน

1.4 โรคเบาหวานประเภทที่เกิดจากสาเหตุอื่นๆ ได้แก่

1. ความผิดปกติทางพันธุกรรมของเซลล์เบต้าของตับอ่อน
2. ความผิดปกติทางพันธุกรรมของการออกฤทธิ์ของอินซูลิน
3. โรคของตับอ่อน (exocrine pancreas) การทำลายของตับอ่อน
4. โรคทางต่อมไร้ท่อ ฮอร์โมนบางตัวในร่างกาย
5. ยาหรือสารเคมีบางอย่าง สามารถทำให้เกิดโรคเบาหวานได้
6. โรคติดเชื้
7. โรคกลุ่ม immune-mediated diabetes ซึ่งพบได้น้อยมาก
8. โรคกลุ่ม genetic syndromes

1.5 การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานในปัจจุบันได้ดัดแปลงมาจากเกณฑ์ของ National Diabetes Data Group (NDDG) ของสหรัฐอเมริกา และ องค์การอนามัยโลกที่เคยใช้อยู่เดิม โดยเกณฑ์วินิจฉัยโรคเบาหวานปัจจุบัน คือ

1. มีอาการของโรคเบาหวานร่วมกับระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำ เวลาใดก็ตามมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 200 มก./ดล. (อาการของโรคเบาหวานได้แก่ ตื่นน้ำมาก ปัสสาวะมาก และน้ำหนักตัวลดโดยไม่ทราบสาเหตุ)
2. ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำขณะอดอาหาร (fasting plasma glucose หรือ FPG) เท่ากับหรือมากกว่า 126 มก./ดล.(การอดอาหาร หมายถึง การงดรับประทานอาหาร หรือเครื่องดื่มที่ให้พลังงานเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชม.)
3. ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำที่เวลา 2 ชั่วโมง ในการตรวจ 75 gram oral glucose tolerance (75 gm OGTT) เท่ากับ 200 มก./ดล.

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ ใช้เกณฑ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ของสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย (ตำราโรคเบาหวาน สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย , 2546;WHO,2002) เป็นเกณฑ์ในการควบคุมโรคเบาหวาน ของกลุ่มเป้าหมาย สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทยได้แบ่งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็น 3 ระดับดังนี้

1. ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า 80-120 มิลลิกรัม ต่อ เดซิลิตร ถือว่า ควบคุมโรคได้ดี
2. ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า 121-140 มิลลิกรัม ต่อ เดซิลิตร ถือว่า ควบคุมโรคพอใช้
3. ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าสูงกว่า 140 มิลลิกรัม ต่อเดซิลิตร ถือว่า ควบคุมโรคไม่ดี ต้องปรับปรุงแก้ไข

สำหรับการศึกษาในคั้งนี้ แบ่งเกณฑ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็น 2 ระดับคือ ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระหว่าง 80-140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถือว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และถ้าระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถือว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

สำหรับดัชนีมวลกาย (BMI) ซึ่งเป็นค่าที่บอกถึงน้ำหนักที่ควรเป็นของผู้ป่วยได้แน่นอน โดยใช้เกณฑ์ตามที่ วรรณี นิธิยานันท์ (2533) เสนอไว้สำหรับคนไทย โดยแบ่งดัชนีมวลกาย 3 ระดับ ดังนี้

1. BMI 20.0-25.0 กิโลกรัมต่อเมตร² ในชาย และ BMI 19.0-24.0 กิโลกรัมต่อเมตร² ในหญิง ถือว่าควบคุมน้ำหนักได้ดี
2. BMI 25.1-27.0 กิโลกรัมต่อเมตร² ในชาย และ BMI 24.1-26.0 กิโลกรัมต่อเมตร² ในหญิงถือว่าควบคุมน้ำหนักพอใช้
3. BMI มากกว่า 27.0 หรือ น้อยกว่า 18.0 กิโลกรัมต่อเมตร² ในชาย และ BMI มากกว่า 26.0 หรือน้อยกว่า 17.0 กิโลกรัมต่อเมตร² ในหญิงถือว่าควบคุมน้ำหนักได้ไม่ดี

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ จะแบ่งเกณฑ์วัดดัชนีมวลกายเป็น 2 ระดับ คือถ้า BMI อยู่ระหว่าง 20-27 กิโลกรัมต่อเมตร² ถือว่าควบคุมน้ำหนักได้ และถ้า BMI มากกว่า 27 หรือน้อยกว่า 18 กิโลกรัมต่อเมตร² ถือว่าควบคุมน้ำหนักได้ไม่ดี

แม้ว่าโรคเบาหวานจะเป็นโรคที่ไม่หายขาด แต่ก็มีวิธีการรักษา และควบคุมให้เป็นปกติได้ โดยผู้ป่วยควรยอมรับว่าโรคเบาหวานจะอยู่กับเขาตลอดไป และหาทางจะมีชีวิตอยู่กับโรคเบาหวานอย่างมีความสุขที่สุด ด้วยการควบคุมโรคที่ดี ซึ่งหมายถึง สามารถควบคุมระดับ

น้ำตาลในเลือด ให้ใกล้เคียงปกติ หรืออยู่ในระดับปกติ และการปรับตัวอย่างเหมาะสม ผู้ป่วยเบาหวานก็จะสามารถมีชีวิตที่มีคุณภาพ และมีสุขภาพจิตที่ดี (วิฐารณ บุญสิทธิ , 2534) ปัจจัยที่สำคัญและมีผลต่อการควบคุมโรค มีทั้งปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายในที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

2. การควบคุมโรคเบาหวาน

การควบคุมโรคเบาหวาน หมายถึงการแก้ไขความผิดปกติของเมตาบอลิซึมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโรคเบาหวานให้กลับมาเป็นปกติ และปลอดภัยจากโรคแทรกซ้อน เพื่อให้ผู้ป่วยหายจากอาการของโรค และมีชีวิตอย่างปกติสุข จุดมุ่งหมายในการรักษาโรคเบาหวาน คือ การลดระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือใกล้เคียงปกติ (ซัชลิต ศรีนนภากร, ใน วิทยา ศรีดามา, 2541 อ้างใน วณิรัฐ ศรีชนะ, 2548, น. 16)

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ดังนั้นการรักษาโรคเบาหวานที่สำคัญประกอบด้วย (สุนิตย์ จันทระประเสริฐ, 2538 อ้างใน วณิรัฐ ศรีชนะ, 2548, น. 16)

1. การควบคุมอาหาร
2. การออกกำลังกาย
3. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ญาติ และผู้เกี่ยวข้อง
4. การให้บริการของสถานบริการรักษาโรค

วัตถุประสงค์ในการรักษา

1. รักษาอาการที่เกิดขึ้นจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง
2. ป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนเฉียบพลัน
3. ส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข อายุยืนยาว

ในการรักษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ต้องควบคุมเคมีที่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากการขาดอินซูลิน หรือภาวะที่ติดต่อดินซูลินให้กลับสู่ภาวะปกติ หลีกเหลี่ยงภาวะที่กระตุ้นให้เกิดโรคแทรกซ้อนเร็วขึ้น ในการรักษาเบาหวานแต่ละราย ควรจะตั้งเป้าหมายว่าจะควบคุมให้ถึงระดับใด ตามความเหมาะสมกับอายุ และสภาพของผู้ป่วย (สุนิตย์ จันทระประเสริฐ, 2538; Toft, Cambell & Seth, 1983 อ้างใน วณิรัฐ ศรีชนะ, 2548, น. 16)

2.1 การดูแลตนเอง

2.1.1 ความหมายของการดูแลตนเอง

โอเร็ม (Orem, 1991 อ้างอิงใน สมจิต หนูเจริญกุล , 2536 อ้างใน จรรยา รัตนอม , 2549, น.13) ให้ความหมายของการดูแลตนเองว่าเป็นกลวิธีสำคัญเมื่อบุคคลที่ไม่สบายหรือมีความ

เจ็บป่วยเกิดขึ้นบุคคลจะเริ่มปฏิบัติกิจกรรมและกระทำ การที่มีเป้าหมาย (deliberate action) และเมื่อได้กระทำไปอย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยในการส่งเสริมให้การสร้างโครงสร้างหน้าที่และพัฒนาการของแต่ ละบุคคลดำเนินไปถึงขีดสูงสุด แม้ว่าเป้าหมายของการดูแลสุขภาพของบุคคลเพียงเพื่อรักษาชีวิต สุขภาพ และสวัสดิ ภาพก็ตาม แต่กิจกรรมการดูแลบางอย่างอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพได้ เช่นการรอน้ำมันนวด การใช้ยาสมุนไพร การใช้ยาพื้นบ้าน โอเร็ม (Orem, 1991) เรียกการดูแลตนเองที่อาจก่อให้เกิดอันตรายนี้ว่า Non-therapy ดังนั้นการดูแลตนเองจะเป็น Therapeutic ต่อเมื่อมีผลทำให้บุคคล

1. รักษาไว้ซึ่งสุขภาพและหน้าที่ที่เป็นไปตามปกติ
2. ส่งเสริมการเจริญเติบโต พัฒนาการ และการบรรลุวุฒิภาวะของบุคคลตามศักยภาพ
3. ป้องกัน ควบคุม และรักษากระบวนการของโรคและการบาดเจ็บ
4. ป้องกันหรือลดเซยภาวะไร้สมรรถภาพ
5. ส่งเสริมสวัสดิภาพและความผาสุกของบุคคล

มัลลิกา มัติโก (2530, อ้างใน จรรยา ธีญ์น้อม, 2549, น.14) ให้ความหมายของการดูแลตนเองว่าเป็นพฤติกรรมดั้งเดิมของประชาชนผสมผสานกับการอบรมขัดเกลาและถ่ายทอดความรู้ทางสังคมตั้งแต่การสังเกตด้วยตนเอง การรับรู้อาการ การให้ความหมายของอาการ การตัดสินใจเกี่ยวกับความรุนแรง การเลือกวิธีการรักษาและประเมินผลการรักษาด้วยตนเอง รูปแบบการดูแลตนเองจะแตกต่างกันตามวัฒนธรรม ความเชื่อ และทรัพยากรที่มีอยู่ในสังคม

แกนท์ (Gantz, 1990 อ้างอิงใน พิกุล นันทชัยพันธ์, 2539 อ้างใน จรรยา ธีญ์น้อม, 2549, น.14) ให้ความหมายของการดูแลตนเองว่าเป็นการกระทำประกอบด้วย 4 ด้านคือ 1) การส่งเสริมสุขภาพ 2) การป้องกันโรค 3) การวินิจฉัยโรค การรักษาโรคด้วยตนเอง และ 4) การมีส่วนร่วมกับการทางวิชาชีพ

เลวิน (Levine, 1976 อ้างใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2536 อ้างใน จรรยา ธีญ์น้อม, 2549, น. 14) กล่าวว่า การดูแลตนเอง เป็นกระบวนการที่ประชากรทั่วไปสามารถทำหน้าที่ด้วยตนเองในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค การวินิจฉัยโรคในระยะเริ่มต้นและการรักษาเบื้องต้นในระดับที่เป็นแหล่งประโยชน์สำคัญขั้นพื้นฐานในระบบบริการสุขภาพเช่นเดียวกัน

ดีน (Dean, 1981 cited in Johns, 1985 อ้างใน อัมภวรรณ ใจเปี้ย, 2543 อ้างใน จรรยา ธีญ์น้อม, 2549, น.14) ได้ให้ความหมายของการดูแลตนเอง ว่า เป็นการดูแลรักษาสุขภาพระดับพื้นฐานในชุมชนทั่วไปที่รวมถึงการดูแลโรค การรักษาสุขภาพอนามัย การใช้บริการ สุขภาพ

การป้องกันโรค การประเมินอาการเจ็บป่วย การดูแลรักษาตนเองและการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในวิชาชีพ

คินไลน์ (Kinlien, 1977 อ้างใน จรรยา ฐัญจน์อม, 2549, น.14) กล่าวว่า แนวคิดการดูแลตนเอง (Self-care concept) ว่าเป็นสิ่งที่มีติดตัวมากับมนุษย์การกระทำและการดูแลตนเองนั้นมิได้หมายถึงปล่อยให้ทุกคนทำอะไรด้วยตนเองเสมอไปขึ้นอยู่กับความสามารถแต่ละบุคคลในภาวะปกติผู้ใหญ่มักจะดูแลตนเองได้ดี ส่วนเด็กเล็กวัยรุ่น ผู้สูงอายุ และผู้ที่เจ็บป่วยหรือทุพพลภาพอาจต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับกิจกรรมการดูแลตนเองบางส่วนหรือทั้งหมดขึ้นอยู่กับภาวะสุขภาพ

2.1.2 ทฤษฎีการดูแลตนเอง

ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Self-care Theory) เป็นแนวคิดที่อธิบายการดูแลตนเองของบุคคลและการดูแลบุคคลที่พึ่งพา กล่าวคือบุคคลที่มีภาวะเป็นผู้ใหญ่ มีการเรียนรู้มีการกระทำและผลของการกระทำเพื่อสนองตอบความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น โดยการควบคุมปัจจัยที่มีต่อหน้าที่หรือการพัฒนาการของบุคคล เพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความผาสุก การกระทำดังกล่าวรวมไปถึงการกระทำเพื่อบุคคลที่ต้องการพึ่งพาซึ่งสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลอื่นๆ (ศิริพร พูนชัย, 2546)

โอเรียม (Orem, 1991 อ้างในสมจิต หนูเจริญกุล, 2536) มีความเชื่อว่า บุคคลเป็นผู้มีศักยภาพที่มีความสามารถในการกระทำอย่างจงใจ (Capacity for deliberate action) มีความสามารถในการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและสามารถวางแผนการจัดระเบียบปฏิบัติกิจกรรมเพื่อดูแลตนเองได้ คนมีลักษณะเป็นองค์รวมและทำหน้าที่ได้ทั้งด้านชีวภาพด้านสังคม ด้านการแปลและให้ความหมายด้านสัญลักษณ์ต่างๆ และคนยังเป็นระบบเปิดและเป็นพลวัต นอกจากนั้นโอเรียมได้กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับคน (Human beings) อย่างละเอียดดังต่อไปนี้

1. บุคคล ต้องการสิ่งกระตุ้นที่มีระเบียบและจงใจ (deliberate inputs) ในกับตนเองและสิ่งแวดล้อมของตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อการมีชีวิตอยู่รอดและทำหน้าที่ได้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล
2. ความสามารถของแต่ละบุคคล (Human Agency) ซึ่งเป็นความสามารถในการกระทำอย่างจงใจ โดยมีระเบียบแบบแผนและมีขั้นตอน จะกระทำในรูปแบบของการดูแลตนเองและบุคคลอื่น
3. บุคคลมีโอกาที่จะประสบกับข้อจำกัดในการดูแลตนเองและดูแลบุคคลที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ

4. บุคคลใช้ความสามารถในการค้นหาพัฒนาและถ่ายทอดวิธีการสนองต่อความต้องการของตนเองและบุคคลอื่น
5. บุคคลที่อยู่รวมกันและมีสัมพันธ์ภาพต่อกันอย่างมีโครงสร้างและมีระบบจะแบ่งงานกันรับผิดชอบเพื่อที่จะดูแลสมาชิกในกลุ่ม

โอเรียมยัง มีความเชื่อว่า บุคคลเป็นผู้มีเหตุผลมีความสามารถที่จะเรียนรู้ วางแผนการกระทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการมีความต้องการขั้นพื้นฐานมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาและมีความต้องการดูแลเพื่อปรับหน้าที่ หรือป้องกันความผิดปกติที่จะมีผลต่อหน้าที่และพัฒนาของตนเองและในบทรสภาวะบุคคลมีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง หรือดูแลบุคคลที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ ซึ่งในสภาวะเช่นนี้ย่อมต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นโดยเฉพาะพยาบาล

แนวคิดการดูแลตนเองตามแนวคิดของโอเรียม นี้ นั้นมีลักษณะที่สำคัญสามารถนำมาพิจารณาเพื่อใช้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานสรุปได้ดังนี้

การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมของบุคคลที่จงใจและมีเป้าหมาย (deliberate action and goal oriented) เป็นกระบวนการกระทำด้วยความตั้งใจหรือเจตนาที่จะให้บรรลุผลตามที่ต้องการ เพื่อควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อหน้าที่ และพัฒนาการของตนเอง เพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความผาสุก ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ระยะ คือ 1) ระยะพิจารณาตัดสินใจ เป็นการประเมินพิจารณาและตัดสินใจเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นว่าจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร รวมทั้งการตัดสินใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง โดยเน้นไปที่ตัวบุคคลในภาวะปกติสุข (wellness oriented) มากกว่าจะเน้นการเป็นโรคหรือการเจ็บป่วย (disease oriented) 2) ระยะของการกระทำ เป็นการกระทำการดูแลตนเอง และการประเมินผลการกระทำดังกล่าว โดยมีพฤติกรรมหรือเป้าหมายในการดูแลตนเอง 3 ลักษณะด้วยกันคือ

1. การดูแลตนเองตามความจำเป็นโดยทั่วไป (universal self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองเพื่อการส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพของบุคคล ความสมบูรณ์ในโครงสร้างหน้าที่ การทำงานของบุคคล และระดับประคองให้ดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างปกติ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้มีความจำเป็นสำหรับบุคคลทุกเพศ ทุกวัย ได้แก่ การดูแลตนเองเกี่ยวกับอากาศ อาหาร น้ำ การขับถ่าย การพักผ่อน การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การป้องกันอันตรายต่อชีวิตและสวัสดิภาพ การส่งเสริมพัฒนาการ

2. การดูแลตนเองตามความจำเป็นตามระยะพัฒนาการ (developmental self-care requisites) เป็นการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในแต่ละระยะอันเนื่องมาจากกระบวนการพัฒนาการของมนุษย์ระยะต่างๆ ตลอดวงจรชีวิต

เช่น การเจริญเติบโตเข้าสู่ วัยต่างๆ การตั้งครรภ์ การคลอด หรือการสูญเสียบุคคลใกล้ชิดที่เป็นอุปสรรค ต่อพัฒนาการของบุคคล การดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการในผู้ป่วยเบาหวานในที่นี้หมายถึงการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการ โดยการจัดการเพื่อบรรเทาอารมณ์เครียดหรือเอาชนะผลที่เกิดจา กความเจ็บป่วยตลอด จนปัญหาความตึงเครียดด้านอารมณ์ที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยเบาหวาน จนทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตสูงขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงจำเป็นต้องหาวิธีผ่อนคลาย เช่น การหาสาเหตุ และการแก้ปัญหา บางอย่างมีเหตุผล การระบายความรู้สึกให้ผู้ใกล้ชิด ฟัง การทำสมาธิ สวดมนต์ พักผ่อน การทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจหรือหาวิธีอื่นๆ เพื่อลดความเครียดและความวิตกกังวลลง

3. การดูแลตนเองตามความจำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนของสุขภาพ (health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากความเจ็บป่วย บาดเจ็บ ความพิการ หรือได้รับการตรวจวินิจฉัยและรักษา ได้แก่ การแสวงหาความช่วยเหลือที่เหมาะสม การปฏิบัติเพื่อการแก้ไขปัญหาสุขภาพ การให้ความสนใจรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับตนเอง การปรับทัศนคติ และการเรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพและสภาวะที่ เป็นอยู่อย่างปกติสุข การดูแลตนเองตามความจำเป็นเมื่อมีปัญหาสุขภาพเหล่านี้ มีเป้าหมายในการพิจารณาและกำหนดทางเลือกหรือกิจกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งการดูแลตนเองตามความจำเป็นแต่ละอย่าง ก็ต้องการกิจกรรมเฉพาะที่จะเลือกไปสู่เป้าหมายนั้นๆ ในสถานการณ์หนึ่งๆ หรือในช่วง เวลาหนึ่งบุคคล อาจจะมีความต้องการการดูแลตนเองตามความจำเป็นหลายด้านในขณะเดียวกันจึงต้องอาศัยกิจกรรมหลายอย่างเพื่อสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นเหล่านั้น ซึ่งโอเร็ม (Orem, 1991) เรียกว่า Therapeutic Self-care Demand (TSCD) หรือความต้องการดูแลตนเองทั้งหมด ซึ่งหมายถึง กิจกรรมทั้งหมดที่จำเป็นต้องกระทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายคือ การดูแลตนเองตามความจำเป็นทั้งหมดของบุคคลภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ตลอดจนสถานการณ์ที่ประสบอยู่เป็นกิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อคงไว้ซึ่งชีวิตสุขภาพและสวัสดิภาพ

การดูแลตนเองเป็นสิ่งที่เรารู้ภา ยได้วัฒนธรรม ประเพณี และสังคมสิ่งแวดล้อมของบุคคล การดูแลตนเองเป็นการถ่ายทอดสืบต่อกันมาจากบรรพบุรุษ เมื่อมีบุคคลเติบโตขึ้นจะมีการเรียนรู้และการกระทำกิจกรรมการดูแลตนเองตามที่ได้รับรู้และปฏิบัติกันภายในครอบครัวและชุมชน การดูแลตนเองจึงเป็นเรื่องริเริ่มกันขึ้นภายในครอบครัวและชุมชน แต่อย่างไรก็ตามการดูแลตนเองตามแนวคิด โอเร็ม (Orem, 1991) นั้นจะเน้นในระดับบุคคลมากที่สุด สำหรับครอบครัวและชุมชนจะมีความสำคัญในฐานะที่เป็นสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของบุคคลเป็นอย่างมาก สำหรับปัจจัยที่กำหนดการดูแลตนเองตามความจำเป็น และความ

ต้องการทั้งหมดของบุคคล (TSCD) จะเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะส่วนบุคคลและบริบททางสังคมที่บุคคลนั้นอาศัยอยู่ ซึ่งรวมเรียกว่า ปัจจัยพื้นฐาน (Basic common factor or BCF) ได้แก่ อายุ เพศ ระยะพัฒนาการ ภาวะสุขภาพ ประสบการณ์ส่วนตัว สังคมและวัฒนธรรม ระบบครอบครัว แบบแผนชีวิต ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม แหล่งประโยชน์ และปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ

การดูแลตนเองเป็นกระบวนการของการมีส่วนร่วม (participation) ในกระบวนการพัฒนา และส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลนั้น ต้องอาศัยความร่วมมือกันระหว่าง ครอบครัว ชุมชน ผู้ให้บริการและผู้ป่วยเบาหวาน การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานนอกจากจะลดภาวะที่มีต่อครอบครัวและสังคมแล้ว ยังเป็นการเพิ่มคุณค่าชีวิต ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งจุดมุ่งหมายในการรักษาหรือดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการดำเนินชีวิตได้ 2) ควบคุมและป้องกันภาวะแทรกซ้อน 3) ให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญปัญหาความเจ็บป่วยจากโรคเบาหวานได้ด้วยตนเอง (Meller, 1982 อ้างใน อติศัย ภูมิวิเศษ, 2537)

ดังนั้นการดูแลตนเองจึงเป็นการปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มขึ้น และกระทำเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิตสุขภาพและสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองจึงเป็นการกระทำที่ตั้งใจและมีเป้าหมายและเมื่อกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยทำให้โครงสร้างหน้าที่และพัฒนาการของแต่ละบุคคลดำเนินไปได้ถึงขีดสูงสุด การดูแลตนเองยังรวมถึงการมุ่งจัดการหรือแก้ไขปัญหาซึ่งเกี่ยวข้อง กับปัจจัยภายนอก ซึ่งเป็นการกระทำที่ผู้อื่นสังเกตเห็นได้ และการปรับความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ของตนเอง (จรรยา รัตนอม, 2549, น.14-16)

2.1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเอง

2.1.3.1 ปัจจัยด้านความรู้

ความรู้ (knowledge) หมายถึง สิ่งที่บุคคลได้เรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีผลต่อความคิด วัตถุประสงค์และปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งที่ย่างๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำที่ย่างยากซับซ้อนและความสัมพันธ์ต่อกัน (Bloom et al., 1973 อ้างใน ธวัชชัย ชัยจิรชยากุล, 2527 อ้างใน จรรยา รัตนอม, 2549, น.23)

กู๊ด (Good, 1973 อ้างใน จรรยา รัตนอม, 2549, น.24) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่าเป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และรายละเอียดต่างๆ ที่มนุษย์แต่ละคนได้รับ และเก็บสะสมไว้

เกท และเบอร์ลินเนอร์ (Gage&Berliner, 1992 อ้างใน จรรยา รัตนอม, 2549, น.24) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้เป็นสิ่งที่บุคคลรับรู้และเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมถึง

ประสบการณ์ต่างๆ ที่บุคคลเกี่ยวข้องและความรู้เป็นส่วนประกอบสำคัญประการหนึ่งที่มุ่งใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นอาจสรุปได้ว่าความรู้ คือ ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่มีมนุษย์แต่ละคนรับมา โดยอาจได้จากประสบการณ์ การศึกษาค้นคว้า การสังเกต และความรู้เป็นส่วนประกอบสำคัญประการหนึ่ง มุ่งใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และความรู้ที่นั้นต้องเกิดจากการเรียนรู้ ซึ่ง บลูม (Bloom, 1975; Berliner, 1992) ได้จัดลำดับขั้นของพฤติกรรมการเรียนรู้ขั้นต่ำไปสู่ขั้นสูงรวม 6 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความรู้ (knowledge) เป็นการจำและการระลึกได้ มีผลต่อความคิด วัตถุปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยุ่งยาก ซับซ้อน และมีความสำคัญต่อกัน โดยหลังจากที่บุคคลได้เกิดการเรียนรู้แล้วจะเกิดเป็นความรู้ติดตัวผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ความเข้าใจ (comprehension) คือการที่บุคคลสามารถแปลความหมายหรือตีความในสิ่งที่เรียนรู้มาแล้วในขั้นที่ 1

ขั้นที่ 3 การนำไปใช้ (application) เมื่อบุคคลได้เรียนรู้จนมีความรู้ความเข้าใจแล้วจะสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในสถานการณ์จริง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ (analysis) เมื่อบุคคลได้เรียนรู้ถึงขั้นที่ 3 และบุคคลจะมีความสามารถในการวิเคราะห์หรือสื่อความหมายให้เป็นหน่วยย่อย เพื่อให้ได้ลำดับขั้นของความคิด ความสัมพันธ์กัน โดยมุ่งที่จะให้การสื่อความหมายนั้นมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 5 การสังเคราะห์ (synthesis) เมื่อบุคคลได้เรียนรู้ที่ขั้นที่ 4 และบุคคลจะมีความสามารถในการเรียบเรียง ผสมผสานในหน่วยย่อยต่างๆ ให้เป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อสร้างแบบแผนหรือสูตรขึ้นมาใหม่

ขั้นที่ 6 การประเมินผล (evaluation) เมื่อบุคคลได้เรียนรู้ถึงขั้นที่ 5 แล้วบุคคลจะมีความสามารถในการตัดสินหรือตีค่า หรือประเมินค่าของสิ่งที่พบเห็นทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพที่สอดคล้องกับสถานการณ์

สรุปได้ว่าการเกิดความรู้จะเริ่มจากการที่บุคคลมีการจดจำหรือ ระลึกได้ โดยมีผลต่อความคิดและประสบการณ์ต่างๆ ที่ตนเองรับรู้มา เกิดความเข้าใจ สนใจ นำมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง แล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการตัดสินหรือตีค่าหรือประเมินค่า ข้อมูลที่ได้รับมาว่าถูกต้องหรือไม่

จากแนวคิดของ บลูม (Bloom, 1975; Berliner, 1992 อ้างใน จรรยา ธีญ์น้อม, 2549, น. 26) ในการปฏิบัติใดๆ ก็ตาม ผู้ปฏิบัติจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะปฏิบัติ เมื่อผู้ปฏิบัติได้เรียนรู้และมีความรู้แล้วจะสามารถลงมือปฏิบัติจริงตามขั้นตอนและกระบวนการของการเรียนรู้ นั้นๆ และเมื่อมีการปฏิบัติบ่อยๆ ร่วมกับมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยตรงจากการปฏิบัติก็จะทำให้ผู้ปฏิบัติมีความชำนาญมากขึ้น ดังนั้นความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อการปฏิบัติตัวของบุคคล การให้ความรู้ในการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวานจึงมีความสำคัญต่อผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่จะเกิดตามมาจากภาวะโรค อีกทั้งยังจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นอีกด้วย

ชวาร์ท (Schwartz, 1975 อ้างใน จรรยา ธีญ์น้อม, 2549, น. 26) ได้ให้แนวคิดว่าความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม เนื่องจากความรู้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถกระตุ้นให้บุคคลเกิดการปฏิบัติได้ เช่น ทศนคติ การยอมรับ เป็นต้น

ผู้ป่วยเบาหวานนั้นนับได้ว่าเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีความสามารถในการเสาะแสวงหาความรู้ เกี่ยวกับการดูแลตนเอง จากผู้ที่เหมาะสมและเชื่อถือได้ สามารถจดจำและนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานบางรายมีความรู้เรื่องโรค และการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี แม้ว่าผู้ป่วยจะไม่ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่โดยตรงก็ตาม แต่ความสนใจ เอาใจใส่ความสามารถในการเสาะแสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆ เช่น เอกสาร หนังสือ สุขภาพ รายการวิทยุ โทรทัศน์ รวมทั้งประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง และการสังเกต ทำให้ผู้ป่วยเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ เข้าด้วยกัน เกิดความรู้ในการปฏิบัติดูแลตนเอง และสามารถค้นพบอาการได้รวดเร็ว (สมจิต หนูเจริญกุล, 2536 อ้างใน จรรยา ธีญ์น้อม, 2549, น. 26-27) ดังนั้นความรู้ในการดูแลตนเองเป็นปัจจัยหนึ่งที่จำเป็นในผู้ป่วยเบาหวานดังนี้

1. ทำให้เกิดการแสวงหาความช่วยเหลือตามความเหมาะสมจากบุคคลที่เชื่อถือได้
2. เกิดการรับรู้ สนใจและจัดการดูแลขั้นต้น เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนระยะยาว
3. ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัยและการฟื้นฟูสภาพเพื่อให้เกิดผลดีที่สุด มีการแสวงหาความรู้พิจารณาประสิทธิผล ความถูกต้องเหมาะสมและกำหนดเวลาให้กับตนเอง
4. ติดตามตรวจสอบตนเอง ตรวจสอบแผนการรักษา เช่น เมื่อมีการปรับเปลี่ยนยา หรือวิธีการรักษาพยาบาลใหม่
5. ไขปัญหาและผลการกระทบของความเจ็บป่วยต่อพัฒนาการ เช่น การศึกษา อาชีพ โดยปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับพลังกำลังและศักยภาพที่มีอยู่

6. การปรับความไม่สุขสบาย ความเจ็บป่วย การเหนื่อยล้า จากความเจ็บป่วยและการรักษา
7. การเรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่ กับผลพวงวิธภาพ การปรับการดูแลตนเองและส่งเสริมพัฒนาการ โดยตั้งเป้าหมายที่เป็นจริงและเป็นไปได้
8. ปรับกิจวัตรประจำวันได้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพและแผนการรักษา
9. ดัดแปลง อัดมโนทัศน์ ภาพลักษณ์ในการยอมรับการมีข้อจำกัดและผลของภาวะสุขภาพ
10. ยอมรับการพึ่งพาบุคคลอื่นเมื่อจำเป็น
11. บรรเทาภาวะเครียด ความกลัว ความวิตกกังวล ภาวะสูญเสียอำนาจ โดยหาวิธีการที่เหมาะสม
12. รักษาสัมพันธภาพและการติดต่อสื่อสารที่ดีกับนักวิชาชีพสุขภาพ ครอบครัว และญาติมิตร เพื่อพัฒนาการดูแลตนเอง
13. แสวงหาและใช้แหล่งประโยชน์ในชุมชน ทั้งระบบบริการสุขภาพและอื่นๆ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการดูแลตนเอง

จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านความรู้ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่บุคลากรทางการแพทย์ผู้ให้การรักษาและบริการผู้ป่วยเบาหวาน ควรที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานในการดูแลตนเอง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุข ไม่เป็นภาระแก่ครอบครัว ชุมชน และสังคม

2.1.3.2 ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม

Cobb (อ้างอิงใน ดาริกา ธาบัวสุวรรณค์. 2540 อ้างใน จุฑามาส ยอดเรือน , 2549, น. 37) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึงการให้ข้อมูลข่าวสารที่ทำให้บุคคล ลืมเชื่อถือ มีผู้ให้ความรัก ความเอาใจใส่ เห็นคุณค่าและยกย่อง รวมทั้งมองว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคมนั้น

Macguire (1983 อ้างอิงใน ชุมพร รุ่งเรือง อ้างใน จุฑามาส ยอดเรือน , 2549, น. 37) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมไม่ใช่การรักษาโดยตรง แต่เป็นความรู้ สึก เป็นเจตคติ เป็นกิริยาที่แสดงออกถึงความสนใจ เมตตา กรุณาที่ได้รับจากครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อนร่วมงาน บุคคลเหล่านั้นให้ความช่วยเหลือ และเกิดเป็นเครือข่ายของการสนับสนุนทางสังคม

House (1981 อ้างใน สุภารักษ์ณี เขียวขำ, 2543 อ้างใน จุฑามาส ยอดเรือน, 2549, น. 37) ให้ความหมายการสนับสนุนทางสังคมว่า เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วย การสนับสนุนทางอารมณ์ที่เกิดจากความใกล้ชิดผูกพัน การให้การดูแลและการให้ความเชื่อถือว่าไว้วางใจ การสนับสนุนความคิดการตัดสินใจซึ่งเกิดจากการยอมรับนับถือ และเห็นความมีคุณค่า

การให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ได้แก่ คำแนะนำด้านข้อมูล วัสดุสิ่งของ หรือบริการต่างๆ ตลอดจนข้อมูลย้อนกลับและข้อมูลเพื่อการรับรู้และการประเมินตนเอง

ชนิดของการสนับสนุนทางสังคม

Schcefer Coyne and Lazarus (1980 อ้างใน ดาริกา สารบัวสวรรค์ , 2540 อ้างใน จุฑามาส ยอดเรือน, 2549, น. 39) แบ่งชนิดของการสนับสนุนเป็น 3 ด้านคือ

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) หมายถึง ความผูกพัน และความรู้สึกมั่นคงและไว้วางใจ
2. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) เป็นการให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา หรือการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมและการปฏิบัติของบุคคล
3. การสนับสนุนทางด้านสิ่งของ (Tangible support) เป็นการให้ความช่วยเหลือในด้านสิ่งของ เงินทอง หรือบริการ

Pender (1996 อ้างอิงใน จักรกฤษณ์ ปัญญาพงษ์ , 2541 อ้างใน จุฑามาส ยอดเรือน, 2549, น. 39) แบ่งชนิดของการสนับสนุนเป็น 4 ด้านคือ

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) เป็นการช่วยเหลือสนับสนุนการมีส่วนร่วม ซึ่งอาจเป็นการช่วยเหลือขณะซึมเศร้า
2. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) เป็นการช่วยบุคคลให้เกิดเข้าใจว่าควรทำอย่างไร จึงมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อตนเอง
3. การช่วยเหลือทางด้านทรัพยากร (Instrumental aid support) เป็นการช่วยเหลือด้านแรงงานเพื่อให้บุคคลมีเวลาทำกิจกรรมด้านอื่น
4. การยอมรับ (Affirmation) การยอมรับจะช่วยแต่ละบุคคลเข้าใจภาวะและศักยภาพที่เป็นจริงของตนเอง

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า ปัจจัยที่คาดว่ามีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีดังนี้

2.2.1 อายุ

ความทนทานต่อกลูโคสจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น และเมื่อใช้ Glucose tolerance test (GTT) จะพบว่าเกินกว่าครึ่งของผู้อายุ 70 ปีขึ้นไปจะมีความผิดปกติที่ 1-2 ชั่วโมง และเมื่ออายุเกิน 50 ปีไปแล้ว จะพบว่าพลาสมา กลูโคสในระยะเวลาที่ 1 หรือ 2 ชั่วโมงจะสูงขึ้น 6-12

มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ต่อ 10 ปี-อายุไม่ว่าจะทำการ ทดสอบความทนทานต่อกลูโคสโดยการ รับประทาน หรือการฉี ดกลูโคสเข้าทางหลอดเลือดดำ แต่ยังไม่แน่ชัดว่าผลของอายุต่อความ ทนทานของกลูโคสนี้ จะเป็นผลต่อผู้สูงอายุอย่างเดียวหรือไม่ (Andres & Tobin อ้างอิงใน ศรีจิตรา บุนนาค, 2526 อ้างใน วณิรัฐ ศรีชนะ, 2548, น. 19)

2.2.2 น้ำหนักตัวของผู้ป่วยเบาหวาน

น้ำหนักตัวเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการควบคุมโรคเบาหวาน ผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไปจะต้องการอินซูลินจำนวนมาก เพื่อใช้เผาผลาญสารอาหารที่รับประทานเข้าไป นอกจากนี้ ยังพบว่าบุคคลเหล่านี้มี Insulin receptor ในเนื้อเยื่อต่างๆ น้อยลง และการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ในขบวนการเผาผลาญน้ำตาลในระดับเซลล์จะผิดปกติไปด้วย การลดน้ำหนักในผู้ป่วยเบาหวานที่ อ้วน มาก จะทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลดีขึ้น แต่ถ้าผู้ป่วยเบาหวานมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นการ ควบคุมโรคก็จะยิ่งเลวร้ายลง และถ้ามีน้ำหนักตัวน้อยเกินไปก็ไม่ดี เพราะมีโอกาสเกิดความเสื่อม ทางสุขภาพได้ง่าย น้ำหนักตัวที่เหมาะสมนั้น ไม่ควรมากกว่าหรือน้อยกว่าร้อยละ 10 ของเกณฑ์ มาตรฐาน (วัลลา ตันตโยทัย และ อติสัย สงดี, 2538 อ้างใน วณิรัฐ ศรีชนะ, 2548, น.19)

2.2.3 ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน

ภาวะแทรกซ้อนที่มีคว ามสัมพันธ์กับระยะเวลาที่เป็นโรค และการควบคุมโรค กล่าวคือ ยิ่งมีระยะเวลาของการเป็นโรคนาน และ /หรือ ควบคุมโรคไม่ดี หมายถึง ไม่สามารถ ควบคุมให้ระดับน้ำตาลลดลงในระดับใกล้เคียงปกติหรืออยู่ในระดับปกติได้ ก็ยังมีภาวะแทรกซ้อน เกิดขึ้นมาก ในทางกลับกันถ้าได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานไม่นาน และหรือสามารถ ควบคุมโรคได้ดี ก็จะมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นน้อยหรือภาวะแทรกซ้อนที่มีอยู่แล้วอาการก็จะดีขึ้น (วัลลา ตันตโยทัย และ อติสัย สงดี, 2538)

ในทางกลับกันถึงแม้ว่า ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานนาน แต่ถ้าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติ ตัวในการควบคุมโรคเบาหวานได้ถูกต้อง ก็น่าจะมีผลต่อการลดลงของ ระดับน้ำตาลในเลือดและ ชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนด้วย

2.2.4 การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานในการควบคุมอาหาร และการ ออกกำลังกาย

การควบคุมอาหาร

การควบคุมอาหารเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในการรักษาโรคเบาหวาน การรับประทานอาหารที่ถูกหลักโภชนาการในสัดส่วนที่ เหมาะสม จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุม ระดับน้ำตาล และระดับไขมันในเลือดได้ ดังนั้น การซักจูงให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญ และให้ความ

ร่วมมือในการควบคุมอาหาร คือ เพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับระดับปกติ ป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูง ควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากโรคเบาหวาน ให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับโรค (วิไล อินทรมพรรม, 2537; วัลลา ตันตโยทัย และ อติสสัย สงดี, 2538)

หลักการกำหนดอาหารผู้ป่วยเบาหวาน จะต้องคำนึงถึง (วิไล อินทรมพรรม , 2537; วัลลา ตันตโยทัย และ อติสสัย สงดี, 2538)

ปริมาณพลังงาน

ความต้องการพลังงานของผู้ป่วยเบาหวาน จะขึ้นอยู่กับขนาดของร่างกาย กิจกรรมของแต่ละบุคคล และอายุ โดยขนาดของร่างกาย หรือน้ำหนักตัวของผู้ป่วยซึ่งมีความสำคัญในการกำหนดพลังงานของผู้ป่วย จำเป็นต้องทราบว่าผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ อ้วน ผอม หรือปกติ ซึ่งจะทราบได้โดยการคำนวณหาดัชนีมวลกายของร่างกาย สำหรับพลังงานที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละบุคคล การคำนวณหาปริมาณพลังงานที่ควรได้รับ จะคิดจากน้ำหนักที่ควรเป็นของผู้ป่วย และประเภทของกิจกรรมที่ทำ เช่น นก ปานกลาง เบา ถ้าผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวมากกว่าเกณฑ์ปกติ และแรงงานที่ใช้ในการทำงาน หรือออกกำลังกายน้อย ผู้ป่วยควรลดน้ำหนักลง พลังงานที่รับในแต่ละวันกำหนดให้ 20 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน ในส่วนของ อายุ ผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในวัย ยเด็ก จำเป็นต้องได้รับพลังงานให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต และกิจกรรมที่ทำ ปริมาณอินซูลินและกิโลแคลอรีที่ได้รับต่อวันต้องเพียงพอ มิฉะนั้นจะมีผลให้ร่างกายไม่เติบโตเท่าที่ควร

การจัดอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานอิงตามโภชนบัญญัติ

อาหารที่สมดุลมีประโยชน์ต่อสุขภาพ หลักการจัดอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีแก่ผู้ป่วยเบาหวาน ที่กล่าวถึงอิงตามโภชนบัญญัติ 9 ประการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ศรีสมัย วิบูลยานนท์ วรรณินิยานันท์, 2548, ม. 111-112)

โภชนบัญญัติประการที่หนึ่ง : รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายชนิดและหมั่นดื่มน้ำหนักตัว

อาหารที่รับประทานเป็นประจำ แบ่งได้เป็น 5 หมู่ ได้แก่

1. นม ไข่ เนื้อสัตว์ต่างๆ รวมทั้งถั่วเมล็ดแห้ง และงา เป็นหมู่อาหารที่จำเป็นทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเด็กเจริญเติบโต แข็งแรง สมวัย ในผู้ หญิงหรือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จะช่วยในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกายให้กลับดีขึ้น

2. ข้าว แป้ง เผือก มัน น้ำตาล หมู่อาหารนี้ให้พลังงานแก่ร่างกาย สารอาหารที่สำคัญคือ คาร์โบไฮเดรต ซึ่งเมื่อย่อยสลายในร่างกายจะให้น้ำตาล ถ้ารับประทานคาร์โบไฮเดรตมากเกินไปทำให้ระดับกลูโคสในเลือดสูงขึ้นได้

3. พืชผักต่างๆ มีประโยชน์สำหรับเสริมสร้างการทำงานของร่างกายเนื่องจากมีสารอาหารคาร์โบไฮเดรต รวมทั้งวิตามินและเกลือแร่ที่สำคัญเพื่อให้เกิดการควบคุมและการทำงานของระบบและอวัยวะต่างๆ ของร่างกายเป็นไปตามปกติ

4. ผลไม้ต่างๆ ให้ประโยชน์เช่นเดียวกับพืชผัก นอกจากนี้ทั้งพืชผักและผลไม้จะให้สารสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือใยอาหาร (dietary fiber) ซึ่งจะช่วยให้การควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดดังจะได้กล่าวต่อไป

5. น้ำมันและไขมันจากพืชและสัตว์ เป็นหมู่อาหารที่ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกายควรบริโภคน้ำมันที่มาจากพืชอื่นๆ เช่น น้ำมัน รำข้าว ถั่วเหลือง ข้าวโพด งา

โภชนบัญญัติประการที่ สอง: รับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งอื่นๆ เป็นบางมื้อ

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย เป็นแหล่งให้พลังงานที่สำคัญ สารอาหารที่มีในข้าวได้แก่ คาร์โบไฮเดรต และโปรตีน ในคาร์โบไฮเดรต 1 กรัมจะให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี คาร์โบไฮเดรตเมื่อถูกย่อยสลายในทางเดินอาหารจะให้น้ำตาลกลูโคส ดังนั้นระดับกลูโคสในเลือดจะสูงขึ้นเล็กน้อยเพียงใดขึ้นกับปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่รับประทาน นอกจากนี้ข้าว แป้ง และน้ำตาลแล้ว ผักและผลไม้ก็ให้คาร์โบไฮเดรตแก่ร่างกายเช่นเดียวกัน แต่ผักจะให้คาร์โบไฮเดรตน้อยกว่าผลไม้

ความต้องการคาร์โบไฮเดรต

องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 รับประทานคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 50 ของปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยต้องการต่อวัน และควรกำหนดคาร์โบไฮเดรตให้พอเหมาะกับปริมาณและชนิดของอินซูลิน ที่ผู้ป่วยต้องฉีดประจำวัน

เด็กเล็ก ต้องการคาร์โบไฮเดรต 30 กรัม ต่ออินซูลิน 1 ยูนิต

เด็กวัยรุ่น ต้องการคาร์โบไฮเดรต 7-8 กรัม ต่ออินซูลิน 1 ยูนิต

หนุ่มสาวและวัยผู้ใหญ่ ต้องการคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ต่ออินซูลิน 1 ยูนิต

ผู้ป่วยชนิดที่ 2 องค์การอนามัยโลกแนะนำให้รับประทานคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 55-60 ของปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยต้องการต่อวันและควรรับประทานในอัตราส่วนที่นักโภชนาการกำหนด

การคำนวณปริมาณคาร์โบไฮเดรตต้องคิดจากอาหารทุกประเภทคือ ข้าว แป้ง ผักและผลไม้ พบว่าอาหารคาร์โบไฮเดรตแต่ละชนิดเมื่อรับประทานแล้วจะทำให้ระดับกลูโคสในเลือดเพิ่มสูงขึ้นมากน้อยไม่เท่ากัน กล่าวคือมีดัชนีน้ำตาล (Glycemic index) ไม่เท่ากัน เช่น ขนมปัง มันฝรั่ง จะทำให้น้ำตาลในเลือดสูงได้มากกว่าข้าวโพด

ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับคาร์โบไฮเดรตทั้งหมดร้อยละ 50-60 ของพลังงานทั้งหมดต่อวัน อาจจะปรับให้น้อยลงหรือเพิ่มขึ้นจากที่กำหนดนี้ได้เพื่อให้สมดุลกับกิจกรรม และอินซูลินหรือยา รักษาเบาหวานที่ใช้ รวมทั้งระดับไขมันในเลือด ส่วนน้ำตาลทรายสามารถรับประทานได้ปริมาณไม่เกินร้อยละ 5 ของปริมาณพลังงานที่ต้องการต่อวัน ยกเว้นในบางกรณี เช่น เจ็บป่วย

โภชนบัญญัติประการที่สาม: รับประทานพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ

ผักและผลไม้เป็นแหล่งคาร์โบไฮเดรตที่ดี ผักชนิดที่เป็นหัวจะมีคาร์โบไฮเดรตพอควร แต่ในผักที่เป็นใบจะมีคาร์โบไฮเดรตต่ำ ทั้งผักและผลไม้มีวิตามินและเกลือแร่ต่างๆ ที่จำเป็นต่อร่างกาย ทำให้ร่างกายมีสุขภาพดีและ ระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ปกติ นอกจากนี้ยังมีสารอื่นๆ ที่มีประโยชน์ เช่น บีตาแคโรทีน และฟลาโวนอยด์ที่ช่วยลดการเกิดมะเร็ง และการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ ผักและผลไม้มีพลังงานต่ำกว่าพวกข้าวและแป้ง แต่มีใยอาหารมากกว่า การรับประทานผักควรเน้นผักใบให้มากทุกวันและทุกมื้อและหลากหลายชนิดในหนึ่งวัน ไม่ควรรับประทานข้าวมื้อเดียว เพราะผักทุกชนิดจะมีสารอาหารวิตามิน และเกลือแร่ไม่เท่ากัน ผลไม้ก็เช่นกันสามารถรับประทานได้ทั้งสุกและดิบ ผลไม้มีทั้งรสหวานและรสเปรี้ยว ผู้ป่วยเบาหวานควรรับประทานผลไม้ตามปริมาณที่นักโภชนาการคำนวณให้ทุกวัน และควรรับประทานหลากหลายชนิดในหนึ่งวัน เพื่อให้ได้วิตามินและเกลือแร่ครบถ้วนควรรับประทานผลไม้ที่มีรสไม่หวานจัด เช่น ฝรั่ง ชมพู ส้มเขียวหวาน ส้มโอ มะละกอก มะม่วงดิบ มังคุด ฯลฯ และลดหรืองดการรับประทานผลไม้รสหวานจัด เช่น ทุเรียน ละมุด ลำไย ขนุน ผลไม้รสหวานจัดอาจกินเป็นครั้งคราวตามฤดูกาลหรือไม่เกินสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ผู้ป่วยเบาหวานสามารถรับประทานผลไม้หลังอาหารทุกมื้อแทนของหวานหรือรับประทานผลไม้เป็นอาหารว่าง

โภชนบัญญัติประการที่สี่ : รับประทานปลาเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน นม ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ

เนื้อสัตว์ไม่ติดมันทุกชนิดและไข่ เป็นแหล่งสารอาหารโปรตีนชั้นดี (High biological value protein) ซึ่งมีกรดอะมิโนครบถ้วนตามที่ร่างกายต้องการ เพื่อการเจริญเติบโตสำหรับเด็ก และเพื่อซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่สึกหรอในผู้ใหญ่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นแหล่งโปรตีนที่ให้ใยอาหารด้วย แต่โปรตีนมี

คุณภาพด้อยกว่าเนื้อสัตว์และไข่ ผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นเด็กและวัยรุ่นควรได้อาหารโปรตีนร้อยละ 20 ของปริมาณพลังงานทั้งหมดต่อวัน และผู้ป่วยเบาหวานควรได้ประมาณร้อยละ 12-15 ของปริมาณพลังงานที่ต้องการทั้งหมดต่อวัน

ควรเลือกรับประทานเนื้อสัตว์ทุกชนิด เช่น ปลา ไก่ หมู วัว เบ็ด กุ้ง หอย ควรเลือกเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมันหรือมีไขมันน้อยเรียกว่า Lean meat ในเนื้อสัตว์ทุกชนิดจะมีโคเลสเตอรอลและไขมันเป็นส่วนประกอบ ซึ่งปริมาณมากน้อยไม่เท่ากัน ฉะนั้นควรรับประทานเนื้อสัตว์ให้หลากหลายชนิด ในหนึ่งวันเหมือนกับการรับประทานผักและผลไม้ ในไข่แดงมีโคเลสเตอรอลมาก คือ 1 ฟองขนาดกลาง (50 กรัม) จะมีโคเลสเตอรอลประมาณ 250 มิลลิกรัม ฉะนั้นผู้ใหญ่สามารถรับประทานไข่สัปดาห์ละไม่เกิน 2-3 ฟอง แต่เด็กเล็กและวัยรุ่นสามารถรับประทานได้วันละฟอง

ปลาเป็นเนื้อสัตว์ที่แนะนำให้รับประทานประจำ เนื่องจากปริมาณโคเลสเตอรอลและไขมันน้อยกว่าเนื้อสัตว์ชนิดอื่นๆ ในปลาทะเลแม้จะมีไขมันมากกว่าแต่เป็นกรดไขมันโอเมก้า-3

โภชนบัญญัติประการที่ห้า: ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย

น้ำนมสดจะเป็นแหล่งสารอาหารโปรตีนที่เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่และเด็กทุกวัย น้ำนมมีน้ำเป็นส่วนประกอบถึงร้อยละ 87 โปรตีนในน้ำนมประมาณร้อยละ 80 เป็นเคซีน (casein) ที่เหลือเป็นแอลบูมินและโกลบูลิน ซึ่งมีความสำคัญในการสร้างภูมิคุ้มกันในเด็ก ไขมันในนม ได้แก่ ไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) ฟอสโฟไลปิด (phospholipid) โคเลสเตอรอล และสเตอรอล (sterol) ในน้ำนม มีน้ำตาลแลคโตสเป็นส่วนประกอบ นอกจากสารอาหารแล้วน้ำนมยังมีแร่ธาตุที่สำคัญ คือ แคลเซียม ฟอสฟอรัส ซึ่งช่วยให้ฟันและกระดูกแข็งแรง รวมทั้งวิตามินหลายชนิดซึ่งช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตและแข็งแรง ซ่อมแซมเนื้อเยื่อต่างๆ ในเด็กเล็กและวัยรุ่นควรดื่มนมสดพร้อมดื่ม (whole milk) วันละ 2-3 แก้ว ส่วนผู้ใหญ่และผู้สูงอายุควรดื่มนมสดพร่องมันเนย (low fat milk) หรือนมสดขาดมันเนย (skim milk) วันละ 1-2 แก้ว ถ้าไม่สามารถดื่มนมสดได้เนื่องจากท้องเสีย เพราะถ้าใส่ไม่มีเอนไซม์แลคเตสสำหรับย่อยน้ำตาลแลคโตสในนม ควรดื่มนมถั่วเหลืองแทน โดยงดใส่น้ำตาล นมถั่วเหลืองจะให้ประโยชน์ทางโภชนาการแก่ร่างกายพอสมควร เช่น โปรตีน วิตามิน แร่ธาตุ เป็นต้น แต่คุณภาพต่างๆ ไป ยังด้อยกว่านมสด

ผู้ป่วยเบาหวานควรดื่มนมสดทุกวันและควรเป็นชนิดที่ไม่ปรุงแต่ง

โภชนบัญญัติที่หก: รับประทานอาหารที่มีไขมันแต่พอควร

ไขมันเป็นสารอาหารที่สำคัญชนิดหนึ่งซึ่งให้พลังงานแก่ร่างกาย ช่วยในการดูดซึมวิตามิน A, D, E และ K ช่วยให้อาหารมีรสชาติดีขึ้น ทำให้อิ่มท้องอยู่นานเพราะไขมันจะย่อยยากกว่าอาหารชนิดอื่นๆ และยังสะสมไว้ในเนื้อเยื่อไขมัน (adipose tissue) เป็นพลังงานสำรองที่นำมาใช้

เมื่อร่างกายต้องการ องค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไขมันปกติ และ น้ำหนักไม่เกินมาตรฐานกินไขมันได้ร้อยละ 30 ของพลังงานที่ต้องการต่อวัน ไขมันพบในสัตว์และ พืช

การรับประทานไขมันจากสัตว์ซึ่งมีกรดไขมันอิ่มตัวและโคเลสเตอรอลในปริมาณมากจะ ทำให้โคเลสเตอรอลในเลือดสูงขึ้น การรับประทานน้ำมันจากพืชที่มีกรดไขมันอิ่มตัวมาก เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันกะทิ จะทำให้โคเลสเตอรอลในเลือดสูงเช่นกัน องค์การอนามัยโลกได้แนะนำ การรับประทานอาหารไขมัน โดยให้รับประทานไขมันอิ่มตัวร้อยละ 7-10 ไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่ง เดียวร้อยละ 10 และไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่งร้อยละ 10 พบว่าการรับประทานไขมันไม่อิ่มตัว ตำแหน่งเดียวเพิ่มขึ้นช่วยลดระดับไตรกลีเซอไรด์ระดับกลางโคเลสเตอรอลในเลือด และลดการใช้ยาฉีด อินซูลินลงได้ จึงเหมาะที่จะใช้แทนอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูงสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับไตร กลีเซอไรด์ในเลือดสูง

โคเลสเตอรอลเป็นไขมันที่มีประโยชน์และจำเป็นต่อร่างกายมาก เพราะเป็น ส่วนประกอบของเซลล์ต่างๆ เป็นสารต้นกำเนิดของฮอร์โมนเพศ วิตามินอี และกรดน้ำดี (bile acid) อย่างไรก็ตามควรรับประทานโคเลสเตอรอลในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย คือ ประมาณ 300 มิลลิกรัมต่อวัน โคเลสเตอรอลจะถูกขับออกจากร่างกายทางลำไส้ในรูปแบบ กรดน้ำดี ซึ่งมีหน้าที่สำคัญในการย่อยและดูดซึมไขมันที่ลำไส้ในการเลือกอาหารแต่ละครั้ง ควรที่จะพิจารณาดูว่า มีปริมาณกรดไขมันชนิดต่างๆ และโคเลสเตอรอลเท่าไร

ปริมาณไขมันในอาหารที่รับประทานไม่ควรเกินร้อยละ 30 ของปริมาณทั้งหมด วิชัย ต้น ไพจิตร ได้แนะนำให้รับประทานกรดไขมันอิ่มตัวน้อยกว่าร้อยละ 10 เนื่องจากกรดไขมันอิ่มตัว เช่น กรดปาล์มิติก (palmitic acid) และกรดไมริสติก (myristic acid) จะเพิ่มระดับ LDL cholesterol ในเลือด ส่วนกรดไขมันชนิดไลโนเลอิก ซึ่งเป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่งควรรับประทาน ร้อยละ 7-10 ของพลังงานทั้งหมดต่อวัน ซึ่งกรดไขมันไลโนเลอิกจะช่วยลดระดับ LDL cholesterol ในเลือด และกรดไขมันอีกชนิดคือกรดโอเลอิก ซึ่งเป็น กรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียวควรได้ประ มານร้อยละ 10-15 ของพลังงานต่อวัน ซึ่งกรดไขมันโอเลอิกมีผลต่อการลด ระดับ LDL cholesterol ในเลือดได้เช่นกัน มีการศึกษาพบว่า การรับประทานกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว เพิ่มขึ้น สามารถลดระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับกลางโคเลสเตอรอลในเลือดและลดการใช้อินซูลินน้อยลงมาก กว่ารับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง โดยรวมแนะนำให้รับประทาน น้ำมันถั่วเหลือง วัน ละ 1.5-2.5 ช้อนโต๊ะและหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารทอดต่างๆ นอกบ้าน หลีกเลี่ยงการรับ ประทานกรดไขมันชนิดอิ่มตัว เช่น แกงกะทิ หมูสามชั้น เนยเหลว ครีม เนื้อสัตว์ที่มีไขมันมาก

โภชนบัญญัติประการที่เจ็ด: หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด ผู้ป่วยเบาหวานต้องหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด อาหารรสเค็ม มีผลต่อความดันโลหิตและไต การเป็นเบาหวานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไตอยู่แล้ว

สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกาแนะนำให้ผู้ป่วยทั้ง 2 ชนิดบริโภคเกลือโซเดียม 3000 มก./วัน การรับประทานเกลือแกง (NaCl) หรือ เกลือโต๊ะ 1 ช้อนชา (น้ำหนักประมาณ 5 กรัม) ให้โซเดียมปริมาณ 1942 มก.(84.4 mEq) โซเดียมถูกขับออกจากร่างกายโดยไตขับออกมากับปัสสาวะ และบางส่วนจะออกมากับเหงื่อทางผิวหนัง ภาวะที่ไตทำงานเสื่อมลง จึงต้องจำกัดการบริโภคโซเดียม

โซเดียมมีอยู่ในอาหารทุกชนิด แม้แต่อาหารที่ไม่มีการเติมเกลือ เช่น นม ข้าว ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ โดยเฉพาะเนื้อสัตว์ที่เป็นอาหารทะเลจะมีโซเดียมมากกว่าสัตว์บกและปลาน้ำจืด อาหารหมักดอง ปลาเค็ม ไข่เค็ม อาหารกระป๋อง อาหารตากแห้ง ฯลฯ เป็นอาหารที่มีเกลือโซเดียมอยู่มาก รวมทั้งเครื่องดื่มปรุงรสต่างๆ ที่ใช้เกลือเป็นส่วนประกอบ เช่น น้ำปลา กะปิ น้ำซอสปรุงรส ซอิ้ว เต้าเจี้ยว ปลาร้า ฉะนั้นผู้ป่วยเบาหวานควรพิจารณาก่อนเติมเกลือ น้ำปลา ซอิ้ว ต่างๆ ลง ในอาหาร

โภชนบัญญัติประการที่แปด: รับประทานอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน ในปัจจุบันคน ไทยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารกันมากขึ้น โดยเฉพาะคนเมือง มักจะมีการเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน ไม่มีเวลาในการประกอบอาหาร จึงซื้ออาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภคมากขึ้น อาหารเหล่านี้ อาจจะมีการปนเปื้อนและไม่สะอาดจากเชื้อโรคและพยาธิต่างๆ สารเคมีใน การถนอมอาหารที่เป็นอันตราย เช่น สารบอแรกซ์ สารเคมีเป็นพิษหรือสารปนเปื้อนอื่นๆ จากกระบวนการผลิต การปรุงประกอบ และจำหน่ายที่ไม่ถูกลักษณะ เช่น อาหารไม่สด ไม่สุก สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น แผงลอยจำหน่ายอาหารตามริม บาทวิถี ซึ่ง จะเกิดปัญหาอาหารเป็นพิษ และมีภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหารได้ ผู้ป่วยเบาหวาน ควรพิจารณาในการเลือกซื้ออาหารตามร้านที่สะอาด ภาชนะที่บรรจุอาหารควรมีฝาปิดและอาหารสุกร้อน

โภชนบัญญัติประการที่เก้า: งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ แอลกอฮอล์ให้ประโยชน์เฉพาะให้พลังงานอย่างเดียวเท่านั้นเช่นเดียวกับน้ำตาล จัดเป็นพลังงานไร้คุณค่า (empty calories) เช่นกัน แอลกอฮอล์ 1 กรัม จะให้พลังงาน 7 กิโลแคลอรี ในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับกลูโคสในเลือดได้ดีสามารถดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ได้ โดยองค์การอนามัยโลกแนะนำให้ดื่มได้ประมาณร้อยละ 7 ของพลังงานที่ต้องการต่อวัน คือ

ประมาณ 1-2 ดริงค์ แล้วแต่ชนิดของเครื่องดื่ม เช่น เบียร์ 12 ออนซ์, ไวน์ 4 ออนซ์ หรือ เหล้า 1 1/2 ออนซ์ เท่ากับ 1 ดริงค์ ในผู้ป่วยเบาหวาน แอลกอฮอล์อาจทำให้เกิดภาวะระดับน้ำตาลต่ำในเลือดอย่างรุนแรงได้ เนื่องจากแอลกอฮอล์ยับยั้งการสังเคราะห์ กลูโคสที่ตับ ในทางตรงข้ามถ้าดื่มมากจะ

ได้พลังงานมากเกินไป และในผู้ป่วยบางรายแอลกอฮอล์ทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์สูงในเลือดได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มีดังนี้

1. ดื่มได้ไม่เกิน 2 ดริงค์ต่อวัน
2. แลกเปลี่ยนพลังงานของแอลกอฮอล์ในเครื่องดื่มนั้นๆ กับไขมัน โดยคำนวณพลังงานที่ได้จากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อปรับอาหารแลกเปลี่ยนให้เหมาะสม เช่น เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จำนวน 110 กิโลแคลอรี มีพลังงานเท่ากับอาหารแลกเปลี่ยนไขมัน 2.5 ส่วน ไวน์ที่ให้พลังงาน 70-90 กิโลแคลอรีเท่ากับอาหารแลกเปลี่ยนไขมัน 1.5-2 ส่วน เบียร์ 12 ออนซ์ มีพลังงาน 90-110 กิโลแคลอรี แลกเปลี่ยนไขมันได้ 2 ส่วน เป็นต้น (ฉะนั้นผู้ป่วยเบาหวานไม่ควรดื่มไวน์มากกว่า 2 แก้ว หรือเหล้า 2 แก้ว หรือเบียร์ 2 แก้ว ต่อวัน)
3. ดื่มช้าๆ โดยจิบทีละน้อย ห้ามดื่มขณะท้องว่าง
4. ห้ามงดอาหารเด็ดขาด ควรดื่ม พร้อมกับการรับประทานอาหารที่มีเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน คาร์โบไฮเดรต ผัก และผลไม้ ตามปริมาณที่ควรกิน
5. งดดื่มถ้าน้ำหนักตัวลดลงมากกว่าปกติ
6. ถ้ามีระดับไตรกลีเซอไรด์สูง ต้องงดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
7. ระวังการติดเหล้า ซึ่งเกิดจากการดื่มมากและเป็นเวลานาน ถ้ามี ประวัติการดื่มเหล้าควรงดเด็ดขาด

การออกกำลังกาย

ผู้ป่วยเบาหวานควรออกกำลังกาย (exercise) สม่ำเสมอเช่นเดียวกับผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน เพื่อส่งเสริมให้มีสุขภาพแข็งแรง โดยที่การออกกำลังกายอาจทำได้โดย การร่วมกิจกรรมออกแรง (physical activity) ต่างๆ หรือเล่นกีฬา (sport) ก็ได้ (วรรณิ นิธิยานันท์, 2548, ม. 129-142)

จุดประสงค์ของการออกกำลังกาย คือ ทำให้สมรรถภาพทางกายทั่วไปดี (general physical fitness) และสามารถออกได้ระยะยาวโดยไม่หอบเหนื่อยหรือหายใจไม่สะดวก (aerobic fitness) ซึ่งหมายรวมถึงกล้ามเนื้อมีกำลังและแข็งแรง การทำงานของระบบไหลเวียนเลือดและการขนถ่ายออกซิเจนมีประสิทธิภาพดีและร่างกายมีความคล่องตัว

การฝึกฝนออกกำลังกาย (exercise training)

การออกกำลังกายที่ดีจะต้องเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติ มีความหนัก (intensity) เพียงพอ มีความถี่ (frequency) ที่สม่ำเสมอ และระยะเวลา (duration) นานเพียงพอ ก่อนออกกำลังกายจะต้องมีการอบอุ่นร่างกาย (warm up) และหลังการออกกำลังกายต้องมีการผ่อนคลาย (cool down) ควรออกกำลังกายเวลาเช้าหรือเย็นเพื่อหลีกเลี่ยงอากาศร้อนจัด

ความถี่ในการออกกำลังกาย ในกรณีที่สามารทำได้ควรออกกำลังกายทุกวัน ถ้าทำไม่ได้ สามารถทำวันเว้นวัน หรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

ความนาน การออกกำลังกายที่สม่ำเสมอควรทำครั้งละ 30 นาทีเป็นอย่างน้อย แต่เมื่อเริ่มออกกำลังกายใหม่ๆ อาจเริ่มเพียงระยะเวลาสั้นๆ แล้วเพิ่มขึ้นทุก 1-4 สัปดาห์เมื่อร่างกายมีความพร้อม

การอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลาย เป็นการเตรียมกล้ามเนื้อ ข้อ และระบบไหลเวียนโลหิตสำหรับการทำงานหนักและชะลอลงช้าๆ ก่อนหยุดการทำงาน การอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายใช้เวลาช่วงละ 3-5 นาที

ความหนักของการออกกำลังกาย เป็นสิ่งสำคัญที่จะสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ความหนักของการออกกำลังกาย สามารถประเมินได้จากอัตราการใช้ออกซิเจนโดยคิดเป็นร้อยละของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO₂ max) ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือในการวัดทำให้ไม่สะดวก ในทางปฏิบัติจึงใช้อัตราเต้นสูงสุดของหัวใจเป็นเกณฑ์ โดยให้ออกกำลังกายจนมีความหนักร้อยละ 60-85 ของอัตราเต้นสูงสุดของหัวใจ การกำหนดความหนักของการออกกำลังกายเป็นร้อยละเท่าใดขึ้นกับสมรรถภาพและสุขภาพพื้นฐานของผู้ออกกำลังกายซึ่งจรรยาบรรณสามารถคำนวณได้จากสูตร อัตราเต้นสูงสุดของหัวใจเท่ากับ “220” ลบด้วยจำนวนอายุเป็นปี คุณด้วยน้ำหนักที่กำหนดเป็นร้อยละ

ประโยชน์และผลเสียของการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้ป่วยเบาหวานได้ประโยชน์จากการออกกำลังกายที่พอเหมาะเช่นเดียวกับบุคคลทั่วไป และควรออกกำลังกายเพื่อให้มีสุขภาพดี ข้อดีของการออกกำลังกายในการช่วยลดระดับกลูโคสในเลือดจะเห็นชัดเจนในผู้ป่วยเบาหวานไม่พึ่งอินซูลิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มิ่น้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน การออกกำลังกายที่มากเกินไปอาจไม่เพิ่มผลดีต่อการควบคุมระดับกลูโคสในเลือด สำหรับผู้ป่วยที่ต้องฉีดอินซูลิน ยังไม่มีหลักฐานเพียงพอว่าในระยะยาวการออกกำลังกายอาจจะช่วยควบคุมระดับกลูโคสในเลือดให้ดีขึ้นหรือไม่ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของระดับกลูโคสในเลือดทั้งขึ้นและลงจากการออกกำลังกาย ทำให้ต้องปรับยาและอาหารให้พอเหมาะ

สำหรับผลเสียของการออกกำลังกายนั้นเกิดได้เช่นเดียวกับบุคคลทั่วไปที่ออกกำลังกายคือ อาจเกิดการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการออกกำลังกาย ทำให้มีการบาดเจ็บและเลือดของข้อและเอ็นรอบข้ออาจเป็นลมหมดสติจากหัวใจที่ผิดปกติ นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานยังอาจเกิดภาวะน้ำตาลสูงหรือต่ำเกินไปในเลือดจากการออกกำลังกายได้ดังกล่าวข้างต้น การออกกำลังกายหักโหม อาจทำให้อาการของโรคแทรกซ้อนที่ตาและไตที่รุนแรงเลวลงได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และต่างประเทศ

จากการศึกษาของ Y M Chan et al (1999) ที่ศึกษาในเรื่อง the relationship between diabetes knowledge and compliance among Chinese with non-insulin dependent diabetes mellitus in Hong Kong เป็นการศึกษาระบบ cross sectional study เครื่องมือที่ใช้เป็น structure self-report โดยเน้นการประเมินผลความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความร่วมมือ พฤติกรรม และลักษณะทั่วไป โดยพิจารณาระดับความร่วมมือทั้ง 6 ด้านได้แก่ exercise compliance, hypoglycemia compliance, Foot care compliance, compliance with diet, home monitoring compliance และ drug compliance ซึ่งผู้เข้าร่วมการศึกษาตอบแบบสอบถาม ถ้าคะแนนมากกว่า ร้อยละ 50 ถือว่าผู้ป่วยมีความร่วมมือ(acceptable compliance) ถ้าคะแนนการตอบน้อยกว่า ร้อยละ 50 ถือว่าผู้ป่วยไม่มีความร่วมมือ(unacceptable compliance) ระดับของ HbA1c (HbA1c>7% อยู่ในระดับดี HbA1c เท่ากับ 7-8.5% อยู่ในระดับปานกลาง และ HbA1c>8.5% อยู่ในระดับไม่ดี) ระดับการดูแลรักษาเท้า (Inspection of feet) ผลการศึกษาพบว่าระดับความร่วมมือโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 67.7 ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของโรคเบาหวานกับพฤติกรรมความร่วมมือของผู้ป่วย($r=0.24$, $p=0.08$) เช่นเดียวกันไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของโรคเบาหวานกับการดูแลเท้า และไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของโรคเบาหวานกับ Metabolic control (HbA1c) แต่ในทางกลับกันผู้ป่วยเกือบทั้งหมดได้คะแนนค่อนข้างมากทางด้าน Factual Knowledge แต่ขาดการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

การศึกษาของเวธกา กรินวิชิตและคณะปี 2546 ในการเปรียบเทียบการปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์โดยมีกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมซึ่งได้สอบถามถึงการดูแลตนเองในการรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลตนเอง และการจัดการความเครียดโดยมีระดับการทำตามคำสั่งแพทย์คือ ไม่ดี ปานกลาง ดี และดีมาก มีผลการศึกษาผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

การศึกษาของ วรภรณ์ ห นุ่มศรี ศึกษาการเปรียบเทียบการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมาก และกลุ่มที่ไม่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ที่มาติดตาม

การรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาระบบพรรณนา (descriptive study) ในกลุ่มตัวอย่างจำนวนละ 87 ราย ซึ่งได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสัมภาษณ์โดยเน้นการดูแลตนเองในการรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลเท้าและสุขภาพอนามัย การป้องกันและแก้ไขโรคแทรกซ้อน ซึ่งให้ผู้ป่วยตอบ ถูกหรือผิด และให้คำตอบถูกต้องคือ = 1 ตอบผิดหรือไม่ทราบ = 2 พร้อมระบุรายละเอียดและเหตุผลเพื่อเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่าคะแนนรวมของการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมทั้ง 5 ด้านในกลุ่มตัวอย่างที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมากมีระดับการดูแลตนเองที่ดีกว่ากลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

รัชนี โชติมงคล พร้อมคณะ (2542) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยการสัมภาษณ์กับผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 87 ราย ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการควบคุมอาหารที่ผู้ป่วยปฏิบัติมากที่สุดถึงร้อยละ 93.1 คือการรับประทานอาหารครบทั้งแปด เนื้อสัตว์ ไขมัน และผัก ผู้ป่วยที่ยังดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ร้อยละ 6.9 ในด้านการออกกำลังกายร้อยละ 63.2 ของผู้ป่วยไม่ได้ออกกำลังกายอย่างเพียงพอ การดูแลตนเองเกี่ยวกับการใช้ยาและการติดตามผลการรักษาร้อยละ 95.4 และ ร้อยละ 3.4 คือการหยุดหรือลดการรับประทานยาเบาหวานด้วยตนเองขณะไม่สบาย

สุชาติ สุภพิธิพร (2548) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัวกับการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่พึ่งอินซูลินซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัวกับการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่พึ่งอินซูลิน คลินิกเบาหวาน และแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในผู้ป่วยจำนวน 127 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 57 อายุเฉลี่ย 60.2 ปี ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดช่วงอดอาหารเท่ากับ 153.35 mg/dl ระดับ HbA1C เท่ากับ 7.96 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งได้แก่การแก้ไข ปัญหาการสื่อสาร การตอบสนองทางอารมณ์ ความผูกพันทางอารมณ์ และด้านการปฏิบัติหน้าที่ทั่วไป

Yelena Rozenfeld และคณะ (2008) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Oral Antidiabetic Medication Adherence and Glycemic Control in Managed Care ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความร่วมมือต่อการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 และผลที่ได้รับจากความร่วมมือของ

ผู้ป่วย เป็นการศึกษาระบบ Retrospective observational study ในผู้ป่วย 249 ราย ประเมินความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการรับประทาน ยา Metformin, Sulfonylurea, Thiazolidinedione การควบคุมระดับน้ำตาลโดยวัดจาก HbA1C ผลการศึกษาพบว่า อายุเฉลี่ย 54 ปี เริ่มต้นการรักษาด้วย Metformin, Sulfonylurea, Thiazolidinedione ร้อยละ 46 ร้อยละ 39 ร้อยละ 12 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยความร่วมมือร้อยละ 81 ความร่วมมือดีร้อยละ 65 การเพิ่มขึ้นของความร่วมมือร้อยละ 10 มีความสัมพันธ์กับการลดลงของระดับ HbA1C ร้อยละ 0.1 อย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.004$)

N. Howteerakul และคณะ (2007) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Adherence to Regimens and Glycemic Control of Patient with Type 2 Diabetes Attending a Tertiary Clinic ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความร่วมมือและปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ในผู้ป่วย 243 ราย โดยใช้การสัมภาษณ์ ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การยอมรับตัวยา การสนับสนุนจากสังคมผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ร่วมมือต่อการออกกำลังกายที่ดี ควบคุมอาหารมีร้อยละ 31.7 และร้อยละ 54.3 ตามลำดับ และได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัวของผู้ป่วยร้อยละ 46.5 ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย

ดวงกมล จันทน์นิมิตร และคณะ (2542) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ เป็นการศึกษาเชิงย้อนหลัง (Retrospective study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความเชื่อ ด้านสุขภาพ ความเชื่อและการใช้สมุนไพรรักษาโรคเบาหวานที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความเชื่อด้านสุขภาพ ความเชื่อและการใช้สมุนไพรรักษาโรคเบาหวานที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบแบ่งกลุ่ม (cluster) จำนวน 230 ราย เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 5 ส่วน คือ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน แบบสัมภาษณ์ความเชื่อด้านสุขภาพ แบบสัมภาษณ์ความเชื่อและการใช้สมุนไพร แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเอง ผลการศึกษาพบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความเชื่อเกี่ยวกับสมุนไพรที่ใช้รักษาโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการที่ได้ความรู้จากแพทย์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สุทัศน์า ลิขิตกุลธนพร และคณะ (2551) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาล ของผู้ป่วย เบาหวานที่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาลเมืองชลบุรี เป็นการศึกษาเชิง พรรณนา (descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง กับการลดลงของ ระดับ น้ำตาลในเลือด กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินจำนวน 141 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบบันทึกแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสัมภาษณ์ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน เรื่อง การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การ รับประทานยา ในแต่ละข้อให้เลือกตอบ ไม่เคยปฏิบัติ ปฏิบัติเป็นนานๆครั้ง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติสม่ำเสมอ เกณฑ์ที่ใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลคือระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนอาหารเช้า เฉลี่ย 3 ครั้ง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 173 มก./ดล. ผลการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง ร้อยละ 63.1 ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 126 มก/ดล การปฏิบัติตัวในภาพรวมไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ยกเว้นการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับการ ควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.026$)

กัญญาบุตร ศรีนรินทร์ (2540) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือด ของ ผู้ป่วย เบาหวานที่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ในโรงพยาบาลบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี เป็น การศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการลดลง ของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการ ลดลงของ ระดับน้ำตาลในเลือด กับการลดลงของระดับ น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่ม ตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินจำนวน 88 ราย และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสัมภาษณ์แบ่งเป็นสองส่วนคือแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบ สัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ ผล การศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 35-60 ปี ร้อยละ 56.8 ดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ใน เกณฑ์ปกติร้อยละ 70.5 กลุ่มที่มีระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 140 มก./ดล. และ กลุ่มที่มี ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 140 มก./ดล. คิดเป็นร้อยละ 48.9 และ ร้อยละ 51.1 เมื่อพิจารณา ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตัวของกลุ่มตัวอย่างกับการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มที่มีระดับน้ำตาลลดลง และไม่ลดลงพบว่า การปฏิบัติตัวที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์ กับการ ลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.002$)

วณิรัฐ ศรีชนะ (2548) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 150 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสัมภาษณ์ประกอบปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วนคือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีเกณฑ์ให้คะแนนคือตอบคำถามถูกให้ 1 คะแนน ตอบคำถามผิดและไม่แน่ใจให้ 0 คะแนน แบบสอบถามวัดเจตคติของผู้ป่วยเช่น เจตคติในด้านการควบคุมเบาหวาน ด้านคุณภาพบริการ ฯลฯ โดยใช้มาตราวัดแบบ Likert Scale ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ และแบบสอบถามด้านปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ด้านการเข้ายา ด้านปรับตัวเข้ากับสังคม ฯลฯ โดยใช้มาตราวัดแบบ Likert Scale ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ ผลการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอก 4 ตัวแปร และปัจจัยภายใน 23 ตัวแปร กับความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานพบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 12 ตัวแปร จำแนกเป็นปัจจัยภายนอก 3 ตัวแปรได้แก่ เจตคติเกี่ยวกับสังคมและการปรับตัว การปฏิบัติตัวด้านคุณภาพบริการ สังคมและการปรับตัว และจำแนกเป็นปัจจัยภายใน 9 ตัวแปรได้แก่ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ แหล่งที่มาของรายได้ แหล่งที่มาของยา สิทธิบัตร อายุ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การปฏิบัติตัว และการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน

จรรยา ธัญน้อม (2549) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูนเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlation study) ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 99 รายโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (perspective sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านความรู้ในการดูแลตนเองโดยมีเกณฑ์วัด ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน ข้อมูลการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ด้านครอบครัว ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แพทย์และกลุ่มเพื่อนเครือข่าย คำตอบเป็นตัวเลือกแบบประมาณค่า (rating Scale) 4 ระดับคือ มาก = 4 คะแนน ปานกลาง = 3 คะแนน น้อย = 2 คะแนน ไม่ได้รับ = 1 คะแนน และข้อมูลการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานด้านการควบคุมอาหาร การเข้ายา การออกกำลังกายและสุขวิทยาส่วนบุคคล ซึ่งลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยใช้แนวคิดของ Likert scale ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.7 อายุระหว่าง 45-59 ปี ร้อยละ 48 มีระดับน้ำตาลในระดับดี ร้อยละ 50.5 ระดับดีพอใช้ ร้อยละ 11.1 ระดับพอใช้ ร้อยละ 26.3 ระดับไม่ดี 12.1 มีระดับความรู้ในการดูแลตนเอง ระดับดี ร้อยละ 52.5 ระดับค่อนข้างดี ร้อยละ 45.5 ระดับพอใช้ ร้อยละ 2 มีระดับด้านแรง

สนับสนุนทางสังคม ระดับมาก ร้อยละ 59.6 ระดับปานกลาง ร้อยละ 26.3 ระดับน้อย ร้อยละ 13.1 นอกจากนี้ยังพบว่าด้านความรู้ในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.48$, $p=0.00$) ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.43$, $p=0.00$)

PJ Guillausseau และคณะ (2003) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Influence of oral antidiabetic drugs compliance on metabolic control in type 2 diabetes เป็นการศึกษาแบบ prospective study ในผู้ป่วย 11,896 ราย ที่รักษาด้วยยา 1 หรือ 2 ชนิด กับแพทย์ทั่วไป วัตถุประสงค์เพื่อประเมินความร่วมมือของผู้ป่วยเบาหวานในการรับประทานยาและศึกษาอิทธิพลที่มีผลต่อการรักษาเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่าอิทธิพลที่มีผลต่อความร่วมมือในการรักษาโรคเบาหวานได้แก่ อายุที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับ HbA1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.73$, $p<0.001$) และความถี่ของการรับประทานยาก็มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับ HbA1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.59$, $P < 0.0001$)

จากการทบทวนวรรณกรรมสรุปได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

อายุ

การศึกษาของเวธกา กรีนวิชิตและคณะ พบว่าอายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P\text{-value}= 0.00$

การศึกษา วณิรัฐ ศรีชนะ พบว่าอายุก็มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P\text{-value}= 0.01$ และ $\chi^2 = 9.41$

สถานภาพสมรส(คู่)

การศึกษาของเวธกา กรีนวิชิตและคณะ พบว่าอายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P\text{-value}= 0.001$

การศึกษา วณิรัฐ ศรีชนะ พบว่าอายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P\text{-value}= 0.00$ และ $\chi^2 = 22.3$

การปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัว

จากการศึกษาสุชาติ สุภพิตร พบว่าการปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัวมีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยรวมที่ระดับ $P\text{-value}= 0.003$ (การแก้ไขปัญหา $P\text{-value}= 0.001$ การสื่อสาร $P\text{-value}= 0.012$ การตอบสนองทางอารมณ์ $P\text{-value}= 0.003$ ความผูกพันทางอารมณ์ $P\text{-value}= 0.003$ และการปฏิบัติหน้าที่ทั่วไป $P\text{-value}= 0.038$)

ความรู้

จากการศึกษา ดวงกลม จันทรนิมิตร พบว่าความรู้ที่เกี่ยวกับเบาหวานมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} = 0.01$ และ $r = 0.18$

ความรู้ที่เกี่ยวกับเบาหวานที่ได้รับจากแพทย์ มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} = 0.01$ และ $r = 0.22$

การศึกษา วณิรัฐ ศรีชนะ ก็พบว่าความรู้ที่เกี่ยวกับเบาหวานมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} = 0.01$ และ $\chi^2 = 16.54$

การปฏิบัติตัว

กัญญาบุตร ศรีรินทร์ พบว่าการการปฏิบัติตัวมีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยรวมที่ระดับ $P\text{-value} = 0.02$ และ $\chi^2 = 9.04$