

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลองหาตัวรับอาหารพื้นเมือง ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อศึกษาผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน กรณีศึกษาในการศึกษาครั้งนี้ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 3 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ตัวรับอาหารพื้นเมืองที่มีการจัดรายการอาหารให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานและได้พลังงานอย่างเพียงพอ ประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (Fasting Blood Sugar) และเครื่องตรวจระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (HbA1c) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำผลที่ได้จากการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารทุกสัปดาห์ และการตรวจระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการรับประทานอาหารพื้นเมือง โดยผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อยู่ในระดับดี คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะ อดอาหาร อยู่ระหว่าง 80 – 120 mg/dl และระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (HbA1c) ต่ำกว่า 8%

สรุปผลการศึกษา

จากข้อมูลเบื้องต้นของกรณีศึกษาก่อนการทดลอง พบว่า กรณีศึกษารายที่ 1 มีน้ำหนักปกติ ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 และ 3 มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน และกรณีศึกษาทั้ง 3 ราย ต้องการพลังงาน 1,600 กิโลแคลอรีต่อวัน

ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารก่อนการทดลองของกรณีศึกษารายที่ 3 สูงที่สุด คือ 159 mg/dl รองลงมาคือ กรณีศึกษารายที่ 1 และ 2 คือ 150 mg/dl และ 118 mg/dl ตามลำดับ สำหรับผลการตรวจระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี พบว่า กรณีศึกษารายที่ 2 มีระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี สูงที่สุด คือ 10.80% รองลงมา คือ กรณีศึกษารายที่ 3 และ 1 คือ 7.30% และ 6.60% ตามลำดับ

หลังจากการทดลอง 8 สัปดาห์ ด้วยการรับประทานอาหารพื้นเมืองที่มีผักพื้นบ้านเป็นส่วนผสมหลัก ประกอบด้วยอาหารพื้นเมือง 77 รายการ อาหารว่าง 36 รายการ รับประทานกับข้าวเจ้าขัดขาว 100% ในสัปดาห์ที่ 1 ข้าวเจ้าขัดขาว 70% ผสมกับข้าวเจ้ากล้อง 30 % ในสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 มีข้าวเจ้าขัดขาว 50% ผสมกับข้าวเจ้ากล้อง 50 % ในสัปดาห์ที่ 4 ข้าวเจ้าขัดขาว 30%

ผสมกับข้าวเจ้ากล้อง 70 % และข้าวเจ้ากล้อง 100% ในสัปดาห์ที่ 5 – 8 เมื่อครบ 8 สัปดาห์ พบว่า ทัศนศึกษาได้รับพลังงานเฉลี่ย คือ 1,505.18, 1,613.41, 1,610.80, 1,578.20, 1,609.57, 1,592.59, 1,586.33 และ 1,607.91 ตามลำดับ

จากข้อมูลพลังงานเฉลี่ยที่ทัศนศึกษาได้รับในแต่ละสัปดาห์ พบว่า สัปดาห์ที่ 1 – 4 ทัศนศึกษาได้รับโปรตีนมากกว่าความต้องการ เพื่อทดแทนพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตที่ได้รับน้อยกว่า ความต้องการในสัปดาห์ที่ 4 พลังงานที่ได้จากโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตที่มากกว่าความต้องการ ในสัปดาห์ที่ 1 – 3 นั้น เพื่อทดแทนพลังงานจากไขมันที่ได้รับน้อยกว่าความต้องการและช่วง สัปดาห์ที่ 5 – 8 พบว่า ทัศนศึกษาได้รับพลังงานจากโปรตีนมากกว่าความต้องการ ทั้งนี้เพื่อทดแทน พลังงานจากไขมันและคาร์โบไฮเดรตที่ได้รับน้อยกว่าความต้องการ

ผักพื้นบ้านที่เป็นส่วนประกอบในอาหารพื้นเมืองที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ กระเทียม หอมแดง ผักตำลึง ใบชะพลู ผักเชียงดา ผักกาดเขียว ยอดขี้เหล็ก ผักชี ขนุนอ่อน มะระ มะเขือพวงและแตงกวา

หลังจากรับประทานอาหารพื้นเมือง เวลา 8 สัปดาห์ ทัศนศึกษาทั้ง 3 ราย มีน้ำหนักตัวลดลง โดยที่ทัศนศึกษารายที่ 1 , 2 และ 3 น้ำหนักตัวลดลง 2 , 1 และ 1.50 กิโลกรัม ตามลำดับ

ผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ของทัศนศึกษาทั้ง 3 ราย ลดลง เมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง แต่ระหว่างระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีทั้งการ เพิ่มขึ้นและลดลงของระดับน้ำตาลในเลือด โดยค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ของทัศนศึกษารายที่ 1 สูงที่สุด รองลงมาคือ ทัศนศึกษารายที่ 3 และ 2 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของระดับ น้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารอยู่ที่ 108 mg/dl 106.88 mg/dl และ 97.63 mg/dl ตามลำดับ

เมื่อประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ทัศนศึกษารายที่ 1 และ 2 อยู่ในระดับดี ร้อยละ 100 ส่วนทัศนศึกษารายที่ 3 มีผลอยู่ในระดับดี ร้อยละ 62.50 และอยู่ใน ระดับพอใช้ ร้อยละ 37.50

สำหรับระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (HbA1c) เมื่อเทียบกับผลก่อนการทดลองนั้น ทัศนศึกษารายที่ 1 เพิ่มขึ้น ในขณะที่ทัศนศึกษารายที่ 2 และ 3 ลดลง แต่ยังมีค่าต่ำกว่า 8% ซึ่ง ถือว่าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

อภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่า ทัศนศึกษาได้รับพลังงานจากโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตมากกว่า ความต้องการ เนื่องจากอาหารพื้นเมืองเป็นอาหารที่ให้พลังงานน้อยและมีไขมันน้อย (วาณี เอี่ยมศรีทอง

และประหยัด สายวิเชียร, 2538) แม้ว่ากรณีศึกษาได้รับประทานอาหารปริมาณมาก แต่ร่างกายยังได้รับพลังงานไม่เพียงพอ ซึ่งการได้รับไขมันน้อยกว่าความต้องการ ทำให้ร่างกายได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตและโปรตีนทดแทน

การได้รับพลังงานจากไขมันน้อยกว่าความต้องการที่กำหนด (ร้อยละ 30 ของพลังงานที่ต้องการต่อวัน) เป็นผลดีต่อกรณีศึกษาซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของรุจิรา สัมมะสุต (2543) ที่สรุปว่าผู้ป่วยเบาหวาน ควรได้รับพลังงานจากไขมันน้อยกว่า ร้อยละ 30 ของพลังงานที่ต้องการต่อวัน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับการแข็งตัวของหลอดเลือด และการได้รับพลังงานจากโปรตีนที่มากกว่าความต้องการ (ร้อยละ 15 ของพลังงานที่ต้องการต่อวัน) สอดคล้องกับ อมรรัตน์ เจริญชัย มณี สุวรรณผ่องและศรีสมร คงพันธุ์ (2547) ที่ได้เสนอแนะไว้ว่า ความต้องการโปรตีนอยู่ระหว่าง 0.75 – 1.5 กรัม ต่อ 1 กิโลกรัม น้ำหนักตัว เนื่องจากอาหารที่มีโปรตีนจะมีวิตามินบีรวม ที่ช่วยรักษาอาการแทรกซ้อนทางโรคประสาท เช่น เหน็บชา เป็นต้น การเพิ่มปริมาณอาหารที่จัดสำหรับกรณีศึกษา เพื่อให้ครอบครัวได้รับประทานอาหารร่วมกัน มีอาหารชนิดเดียวกับกรณีศึกษา ซึ่งช่วยให้กรณีศึกษาไม่เกิดความรู้สึกแปลกแยก และการสับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับความต้องการของกรณีศึกษา ทำให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมในการจัดรายการอาหาร ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาความชอบ ลักษณะอาหารของกรณีศึกษาก่อน ทำให้กรณีศึกษาสามารถรับประทานอาหารพื้นเมืองที่จัดให้ได้อย่างเต็มใจ ไม่รู้สึกถูกบังคับและไม่ขัดกับความต้องการหรือพฤติกรรมการบริโภค เนื่องจากการจัดอาหารได้คำนึงถึงหลักการจัดอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน คือ การจัดรายการอาหารให้เหมือนกับสมาชิกครอบครัว แต่ดัดแปลงให้มีรสชาติที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และจัดอาหารให้เป็นไปตามความต้องการ หรือนิสัยการบริโภคของผู้ป่วยเบาหวาน (วิสาขา เตชวุฒิกุล, 2539 และวลัย อินทร์พรชัย, 2539) ส่งผลให้รูปแบบการบริโภคที่จัดให้ มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมการบริโภคของกรณีศึกษาในอนาคตต่อไปได้

จากผลการรับประทานอาหารพื้นเมือง ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เนื่องด้วยอาหารพื้นเมืองเป็นอาหารที่ไม่มีการเติมน้ำตาล (วาณี เอี่ยมศรีทอง และประหยัด สายวิเชียร, 2538) สอดคล้องกับหลักการจัดอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานตามข้อมูลของ วิทยา ศรีดามา(2541)และศรีสมร คงพันธุ์ (2544) เพราะน้ำตาลจัดเป็นอาหารประเภทที่ห้ามรับประทาน และการรับประทานอาหารพื้นเมืองของกรณีศึกษา ทำให้ได้รับประทานผักที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมาลี บรรจบและสุธิดา ไชยราช (2541) ได้ทำการรวบรวมรายงานการวิจัยสรรพคุณในการลดน้ำตาลในเลือดของพันธุ์ไม้ที่มีในประเทศไทย จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 – 2541 พบพันธุ์ไม้ที่มีในประเทศไทยโดยเฉพาะที่เป็น

ส่วนประกอบในอาหารพื้นเมือง ได้แก่ กระเทียม ผักเชียงดา ผักกาดเขียว ผักตำลึง แตงกวา มะระ ขนุนอ่อน สะพลู และผักชี นอกจากนี้จอร์จอร์ตัน เอกอาร์จ (2546) ได้เสนอแนะให้ใช้พืชสมุนไพร ในการปรุงอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โดยพืชสมุนไพรที่พบอยู่ในอาหารพื้นเมือง ได้แก่ สะเดา สะพลู มะแว้งต้น กระเทียม หอมแดง ผักตำลึง และขี้เหล็ก

นอกจากนี้การรับประทานพื้นเมืองร่วมกับข้าวกล้อง ช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากข้าวกล้องเป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน (Complex carbohydrate) ซึ่งแป้งที่มีอยู่ในข้าวกล้อง จะถูกย่อยและดูดซึมได้ช้าลง ทำให้การปล่อยน้ำตาลกลูโคสเข้าสู่กระแสเลือดเป็นไปอย่างช้าๆ สม่ำเสมอ จึงช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานได้ เพราะเกิดความสมดุลพอดีกับการที่ตับอ่อนสร้างอินซูลิน ทำให้ไม่เหลือระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงเกินไป (สุมล ว่องวงศ์ศรี, 2544) และข้าวกล้องยังมีโครเมียมในปริมาณสูง ซึ่งโครเมียมมีบทบาทสำคัญต่อการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน อีกทั้งยังช่วยในการควบคุมไขมันและโคเลสเตอรอลด้วย (สุณี ธนาเลิศกุล, 2547) สอดคล้องกับการศึกษาของ Jeff G et al. (2004) ที่พบว่า การได้รับ Chromium Picolinate 600 mcg ร่วมกับ Biotin 2 mg ต่อวัน มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง 26.2 mg/dl

ปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง คือ การเปลี่ยนจากการรับประทานข้าวเหนียวมาเป็นรับประทานข้าวเจ้าขัดขาวและข้าวเจ้ากล้อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบ ผลของการรับประทานข้าวเหนียวเป็นหลักกับการรับประทานข้าวเจ้าเป็นหลักในผู้ป่วยเบาหวานของฉัฐพงศ์ โฆษณุนันท์และคณะ (2546) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่รับประทานข้าวเหนียวเป็นหลัก มีระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (HbA1c) สูงกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่รับประทานข้าวเจ้าเป็นหลัก นอกจากนี้ยังเป็นไปในแนวทางเดียวกับการศึกษาของอัมพิลา มังคะพลฤกษ์และคณะ (2546) เรื่อง ผลของการบริโภคข้าวเหนียวต่อการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร ภายหลังการรับประทานข้าวเหนียวจนอิ่มสูงกว่าการรับประทานข้าวเจ้าจนอิ่ม และข้าวเหนียวที่มีปริมาณคาร์โบไฮเดรต 55% ของพลังงานที่ได้รับต่อวัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.02$ และ 0.01 ตามลำดับ และจากการเปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (HbA1c) ของผู้ป่วยที่รับประทานข้าวเหนียว 71 คนและข้าวเจ้า 36 คน พบว่า ระดับ ฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (HbA1c) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $(8.94 \pm 1.88$ Vs 8.04 ± 2.01 % $P = 0.025)$ และพบว่า การรับประทานข้าวเหนียวเป็นหลัก มีความสัมพันธ์กับการที่ควบคุมเบาหวานไม่ดี โดยไม่ขึ้นกับอายุ เพศ BMI การออกกำลังกาย ปริมาณพลังงานที่ได้รับต่อวันและปริมาณคาร์โบไฮเดรต

การที่กรณีศึกษาได้รับประทานอาหารที่มีปริมาณใยอาหารสูง ได้แก่ ข้าวกล้อง ธัญพืช ถั่วเมล็ดแห้ง ผลไม้และผักพื้นบ้านที่มีปริมาณใยอาหารสูง เช่น มะเขือพวง ดอกแค ใบชะพลู ขนุนอ่อน ซึ่งสามารถช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกรณีศึกษา เนื่องจากใยอาหารมีสรรพคุณในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ตามข้อสรุปของลลิตา ธีระสิริ (2544) ที่ว่า ใยอาหารมีผลต่อการย่อยและการดูดซึมคาร์โบไฮเดรตภายในทางเดินอาหาร เพราะใยอาหารจะจับกับน้ำและน้ำตาลเป็นวุ้นเหนียวทำให้น้ำตาลถูกดูดซึมได้ช้าลง ใยอาหารทำให้อาหารอยู่ในกระเพาะอาหารนานขึ้น และยังมีผลขัดขวางการทำงานของเอนไซม์ในตับอ่อนที่ใช้ย่อยคาร์โบไฮเดรต และจากการศึกษาของ Anderson และคณะ (อ้างในปาริชาติ สักกะทำนุ, 2541) ที่พบว่า เมื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตและใยอาหารในปริมาณมากติดต่อกัน เป็นระยะเวลาานานจะทำให้ระดับน้ำตาลและความต้องการอินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานลดลง

นอกจากประโยชน์ของใยอาหารที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว ใยอาหารยังช่วยในการทำงานของระบบขับถ่ายให้เป็นปกติ ตามผลการศึกษาของปาริชาติ สักกะทำนุ (2541) และผลการศึกษาค้นคว้าได้ระหว่างการศึกษาในกรณีศึกษารายที่ 1 และ 2 ที่ระบบการขับถ่ายดีขึ้นจากเดิม จากการพูดคุยและสังเกตอย่างใกล้ชิด พบว่า ภาวะความเครียดที่เกิดขึ้นกับกรณีศึกษารายที่ 2 และ 3 มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากความเครียดเป็นสาเหตุทำให้การใช้น้ำตาลในร่างกายผิดปกติไป เกิดการหลั่งฮอร์โมนด้านความเครียด คือ อะดรีนาลีน จากต่อมหมวกไต ส่งผลให้เมตาบอลิซึมของน้ำตาลในเลือดเสียไป (ลลิตา ธีระสิริ, 2544)

การลดลงของน้ำหนักตัวของกรณีศึกษา มีความสัมพันธ์กับการใช้พลังงานของกรณีศึกษา เช่น ในสัปดาห์ที่ 1 กรณีศึกษารายที่ 1 มีการใช้พลังงานมากกว่าการประเมินการใช้พลังงานเบื้องต้น ส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง เนื่องจากการได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการ ร่างกายจึงมีการนำพลังงานจากโปรตีนและไขมันที่สะสมในร่างกายมาใช้เพื่อทดแทน นอกจากนี้ภาวะการขาดอินซูลินเรื้อรังจะทำให้ร่างกายนำพลังงานที่เก็บสะสมไว้ในร่างกายมาใช้ ทำให้อวัยวะอ่อนเพลียน้ำหนักตัวลดลงและซุบซอมได้เช่นกัน (จूरिरัตน์ เอกอำรุง, 2546)

จากผลการตรวจระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (HbA1c) พบว่า หลังการทดลองระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (HbA1c) ของกรณีศึกษารายที่ 1 เพิ่มขึ้น แต่กรณีศึกษารายที่ 2 และ 3 ลดลง เมื่อนำผลการตรวจระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี มาเทียบกับผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารพบว่า ที่ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 80 – 120 mg/dl อยู่ในกลุ่มของระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี < 6.5% ตามข้อสรุปของ ไพบูลย์ สุริยวงศ์ไพศาล (2539) แต่ระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี หลังการทดลองสูงกว่า 6.5% เนื่องจากอายุขัยของเม็ดเลือดแดง ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล (อภิชาติ วิญญูณรัตน์, 2546) และระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซีเป็นค่าเฉลี่ย ของระดับน้ำตาลในเลือด

มีความเป็นไปได้ที่ระหว่างการทดลองอาจมีช่วงที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง โดยที่การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ไม่สามารถตรวจพบได้ เพราะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในเวลาเพียง 2–3 วันก่อนการตรวจเท่านั้น (ไพบูลย์ สุริยวงศ์ไพศาล, 2539)

จากการศึกษาครั้งนี้ได้ผลระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี มีค่าน้อยกว่า 8% ถือว่าบรรลุเป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ระดับหนึ่ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระยะเวลาการทดลองสั้นเพียง 8 สัปดาห์ ซึ่งผลนี้อาจยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนได้ เนื่องจากผลการศึกษาของ เทพ หิมะทองคำ (2545) ที่พบว่า การควบคุมระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี ในผู้ป่วยเบาหวานให้มีระดับ $\leq 7\%$ สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนทางตา ได้ถึงร้อยละ 76 และโรคทางระบบประสาทลดลงได้ถึงร้อยละ 60 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ควบคุมได้เพียง $\geq 9\%$ ดังนั้นการควบคุมระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี ให้มีค่าต่ำกว่า 7% ได้จะเป็นผลดีต่อผู้ป่วยเบาหวานมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การนำผลการศึกษาไปใช้

1. จากการศึกษา พบว่า อาหารพื้นเมืองที่กรณีศึกษารับประทาน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ระดับหนึ่ง ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความสนใจในการรับประทานอาหารพื้นเมืองสามารถเลือกรับประทานผักพื้นบ้านที่มีอยู่ตามฤดูกาลได้ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผักที่มีคุณสมบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ที่เป็นส่วนผสมในอาหารพื้นเมือง ได้แก่ กระเทียม หอมแดง ผักเชียงดา ผักกาดเขียว ผักตำลึง แดงกวา มะระ ขนุนอ่อน ชะพลู มะเขือพวง ยอดขี้เหล็ก และผักชี สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถรับประทานอาหารพื้นเมืองได้ ก็สามารถนำผักเหล่านี้ปรับเปลี่ยนเป็นส่วนผสมในอาหารชนิดต่างๆ ได้ แต่ควรจัดอาหารตามหลักการดังนี้

- 1.1 ปริมาณอาหารแต่ละมื้อ ต้องเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งสัดส่วนความต้องการอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 50–60 ไขมันน้อยกว่า ร้อยละ 30 และโปรตีน ร้อยละ 12–15 ของพลังงานที่ต้องการต่อวัน
- 1.2 การแบ่งมื้ออาหาร ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน รับประทานอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ โดยมีการกระจายพลังงาน มื้อเช้า มื้อเที่ยงและมื้อเย็น เป็นร้อยละ 20–30, 30–40 และ 30–40 ตามลำดับ อาหารว่าง 1–2 มื้อ ให้แบ่งพลังงานจากมื้อหลัก
- 1.3 รสชาติ ไม่ใช้น้ำตาลในการปรุงรสอาหาร (อาจใช้สารให้รสหวานแทนได้) และควรมีรสชาติหลากหลาย เช่น รสเปรี้ยว เค็ม หรือเผ็ดบ้าง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความอยากอาหาร

- 1.4 ความน่ารับประทาน อาหารควรมีสีสันสวยงาม จัดวางในภาชนะให้น่ารับประทาน
 - 1.5 รายการอาหาร ควรให้เหมือนสมาชิกในครอบครัวเพียงแต่ปรับเปลี่ยนรสชาติให้เหมาะกับภาวะของโรค เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดความรู้สึกแตกต่างไปจากคนอื่นๆ ในครอบครัว
 - 1.6 นิสัยการบริโภค จัดอาหารให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ป่วย แต่จำนวนพลังงานให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม หรือใกล้เคียงกับนิสัยการบริโภคของผู้ป่วยแต่ละคน
2. การศึกษาครั้งนี้ มีการใช้สารให้ความหวานแทนน้ำตาล ซึ่งมีส่วนผสมของ แลคโตส ร้อยละ 96.20 และแอสปาร์เทม ร้อยละ 3.80 ซึ่งแอสปาร์เทม ไม่เหมาะสำหรับผู้ที่ป่วยด้วยโรคฟีนิลคีโทนูเรีย (Phenylketouria) ซึ่งเป็นโรคทางพันธุกรรม ที่เกิดจากร่างกายไม่สามารถเผาผลาญฟีนิลอะลานีน ซึ่งเป็นกรดอะมิโนจำเป็นชนิดหนึ่งได้ เมื่อผู้ป่วยรับประทานแอสปาร์เทมเข้าไป จะส่งผลกระทบต่ออาการของโรค คือ ผลต่อพัฒนาการทางสติปัญญา มีอาการชัก สันกระดูก (สมาคมเภสัชกรรมชุมชน, 2542) จึงควรเลือกใช้สารให้ความหวานชนิดอื่นแทน และข้อเสียของแอสปาร์เทมคือ จะสูญเสียความหวานเมื่อถูกความร้อน ดังนั้น จึงควรใส่ในอาหารที่เย็นลงแล้ว
3. นอกเหนือจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการรักษาโดยวิธีการแพทย์ และการรับประทานอาหารพื้นเมืองแล้ว ควรมีการควบคุมปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการขึ้นและลงของระดับน้ำตาลในเลือด คือ การออกกำลังกาย และการทำจิตใจให้ผ่อนคลาย ปราศจากความเครียด เพื่อให้ผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีสุขภาพกายและจิตที่ดีเช่นเดียวกับคนปกติทั่วไปอีกด้วย

การศึกษาครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาในช่วงระยะเวลาสั้นเพียง 8 สัปดาห์ การใช้ระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี จึงให้ผลของการควบคุมไม่แน่นอน เนื่องจากอายุขัยของเม็ดเลือดในผู้ป่วยแต่ละคนไม่เท่ากัน จึงควรเพิ่มระยะเวลาของการศึกษาให้นานขึ้น เช่น 16 สัปดาห์ เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาทั้ง 2 ช่วง
2. ควรมีการศึกษาการรับประทานข้าวเหนียว ควบคู่กับการรับประทานอาหารพื้นเมือง เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทนิสัยเดิมของผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะผู้ที่เริ่มควบคุมอาหารในระยะแรก เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องควบคุมอาหารไม่รู้สึกขัดแย้งกับพฤติกรรมการบริโภคเดิม และหากใช้ข้าวเหนียวกล้องได้จะยิ่งดี

3. ควรทำการศึกษาโดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม ด้วยความร่วมมือของสมาชิกผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละชุมชน ให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดรายการอาหาร สลับเปลี่ยนกันรับผิดชอบในการประกอบอาหารเพื่อสมาชิกผู้ป่วยเบาหวานรายอื่นๆ การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและการใช้กระบวนการกลุ่ม อาจจะมีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน มากกว่าการควบคุมอาหารเพียงลำพัง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved