

## บทที่ 5

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการซักประวัติผู้ป่วยเบาหวานทุกคนที่เข้าร่วมการวิจัยนี้ ตามแบบสอบถาม ประวัติผู้ป่วยเกี่ยวข้องกับเพศ อายุ ศาสนา การศึกษา และอาชีพ พบว่าผู้ป่วยส่วนมาก มีพื้นฐานการศึกษาอยู่ที่ระดับประถมศึกษา และไม่ได้รับการศึกษา มีเพียง 1 คน เท่านั้นที่จบในระดับมัธยมศึกษา ผู้ชายมีอาชีพรับจ้าง ผู้หญิงเป็นแม่บ้าน ไม่ได้ทำงานนอกบ้าน ในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนทางโภชนาบำบัด ได้มีการทดสอบ โดยให้ตอบคำถามเพื่อวัดพื้นฐานในเรื่องโรคเบาหวานและโภชนาบำบัด พบว่า เมื่อเริ่มต้น ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคเบาหวานและโภชนาบำบัดน้อย ตอบคำถามถูกเพียงร้อยละ 58.33 อาจเนื่องมาจาก การศึกษาของผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่สูงนัก และการให้ดูศึกษาเรื่องโรคเบาหวาน ทางศูนย์ฯ 47 คลองขวางจะจัดเป็นกลุ่มใหญ่ และสอนให้เพียงอาทิตย์ละ 1 ครั้ง ผู้ป่วยไม่มีความสนใจการสอน จึงไม่ได้ผลเท่าที่ควร แต่เมื่อผู้วิจัยได้เข้ามาทำการศึกษาและให้ความรู้ทางด้านโภชนาบำบัด โดยการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละประมาณ 5-6 คน ทำให้ผู้ป่วยสนใจในหัวข้อต่างๆ โดยเฉพาะในเรื่องของอาหารที่ใช้ในโรคเบาหวาน กล่าวแสดงความ คิดเห็น ตั้งคำถาม ตอบคำถาม มีความสนุกสนาน ไม่เครียด มีการยกตัวอย่างอาหาร คำนวณน้ำหนักมาตรฐานของผู้ป่วย พลังงานที่ผู้ป่วยเบาหวานแต่ละคนควร ได้รับ และตัวอย่างรายการอาหารให้ผู้ป่วยนำกลับไปปรุงที่บ้าน ในขณะที่ทำการ สอนจะมีเครื่องคิดสำหรับผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เนื่องจากผู้ป่วย งดน้ำและอาหารตั้งแต่เที่ยงคืนก่อนมาตรวจเลือด ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

ที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 47 คลองขวาง เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในเขตบริการของศูนย์ฯ มีที่อยู่ไม่ไกลจากศูนย์ฯ เป็นชาวบ้านที่มีรายได้ไม่มากนัก มีความเชื่อถือและเชื่อฟังเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของศูนย์ฯ ดังนั้นการให้คำแนะนำเกี่ยวกับโภชนาบำบัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงได้รับการตอบสนองที่ดี ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัยเป็นอย่างดี เมื่อมีการวัดผลภายหลังการสอนพบว่า ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 86.25

ในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มศึกษา นอกจากการให้คำแนะนำทางโภชนาบำบัดแล้ว ผู้ป่วยยังได้รับใยอาหารจากเมล็ดแมงลักในอาหารแต่ละมื้อ โดยผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคเบาหวานอาหารที่ผู้ป่วยควรเลือกรับประทานหรือหลีกเลี่ยง ปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยควรได้รับจากอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อ โดยอาศัยคุณสมบัติของใยอาหารที่ร่างกายไม่สามารถย่อยได้ ทำให้การดูดซึมกลูโคสเกิดได้ช้าลง ทำให้ระดับกลูโคสในเลือดของผู้ป่วยลดลงได้ ใยอาหารยังมีคุณสมบัติในการจับกับกรดน้ำดีจึงทำให้โคเลสเตอรอลในเลือดต่ำลง (Jenkins, 1980) ประโยชน์ของใยอาหารที่ผู้ป่วยจะได้รับอีกข้อหนึ่ง คือ ใยอาหารช่วยแก้ปัญหาท้องผูก โดยใยอาหารดูดน้ำเข้าไปในลำไส้ น้ำจะกระตุ้นให้ลำไส้บีบตัว ทำให้การขับถ่ายเกิดขึ้นได้ดี (วีระสิงห์ เมืองมันและคณะ, 2528)

ในการวิจัยนี้ ได้ทดลองให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโภชนาบำบัดรับประทานเมล็ดแมงลักร่วมด้วย เนื่องจากเมล็ดแมงลักมีใยอาหารสูงถึงร้อยละ 80 และมีน้ำตาลต่ำเพียงร้อยละ 0.05 เท่านั้น (สุนทร ดัชจานันท์ และคณะ, 2535) รวมทั้งเมล็ดแมงลักยังหาง่าย ราคาไม่แพง ส่วนประกอบส่วนใหญ่ในเมล็ดแมงลักเป็นเอมิเซลลูลูโลสซึ่งร่างกายไม่สามารถย่อยได้

### ผลของโภชนาบำบัดต่อระดับน้ำตาลในเลือด

จากการวิเคราะห์ ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มศึกษา พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ตารางที่ 7) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุมไม่ลดลง (ตารางที่ 8) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม เมื่อได้รับขนาดน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับ ADA (1995a) แสดงให้เห็นว่าการให้โภชนาบำบัดแก่ผู้ป่วยเบาหวานมีส่วนช่วยสร้างนิสัยในการรับประทานอาหารที่ดีและพฤติกรรมของผู้ป่วยมีส่วนสำคัญในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งนำไปสู่ความสำเร็จในการควบคุมโรคเบาหวาน ดังนั้นการให้คำแนะนำเกี่ยวกับโภชนาบำบัดแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินรูปแบบนี้มีประโยชน์มากควรจะนำมาใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 47 คลองขวางต่อไป

### ผลของโภชนาบำบัดร่วมกับเม็ดแมงลักต่อระดับน้ำตาลในเลือด

จากการศึกษานี้พบว่าเมื่อผู้ป่วยกลุ่มศึกษาได้รับคำแนะนำทางด้านโภชนาบำบัด ร่วมกับการรับประทานเม็ดแมงลัก ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยยังลดลง (ตารางที่ 7) แสดงว่าการรับประทานอาหารตามคำแนะนำในด้านโภชนาบำบัดร่วมกับใยอาหารจากเม็ดแมงลักช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ (ผ่องพรรณ เกษเกษมสุข, 2526 ; อวช เกษสิงห์ และอุไร อรุณลักษณ์, 2493) ที่พบว่า เม็ดแมงลัก สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้

### ผลของโภชนาบำบัดร่วมกับเม็ดแมงลักต่อระดับโคเลสเตอรอลในเลือด

การให้คำแนะนำเกี่ยวกับโภชนาบำบัดร่วมกับการรับประทานเม็ดแมงลัก ช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดได้ (ตารางที่ 7) จากการศึกษาพบว่า หลังจากผู้ป่วยรับประทานเม็ดแมงลักไป 4 สัปดาห์ ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาลดไขมันในเลือด ส่วนผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับคำแนะนำเรื่องโภชนาบำบัด ระดับโคเลสเตอรอลในเลือด มีค่าไม่แตกต่างกันตลอดการทดลอง (ตารางที่ 8) Goldberg และ Schonfeld (1985) รายงานถึงการให้โภชนาบำบัดที่ถูกต้อง เป็นหลักการที่สำคัญในการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูง ไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม ส่วน Pitch (1987) พบว่าการใช้ใยอาหารจากเปลือกเมล็ดคัสตากาน้ำ (psyllium husk) สามารถลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดได้

### ผลของโภชนาบำบัดร่วมกับเม็ดแมงลักต่อระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด

เมื่อผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับโภชนาบำบัดร่วมกับการรับประทานเม็ดแมงลัก ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ตารางที่ 7) จากการศึกษาของ Okubo และ Murase (1996) พบว่าการให้โภชนาบำบัดในผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทาคะ ประเทศญี่ปุ่นสามารถลดระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดได้ซึ่งแตกต่างจากการวิจัยนี้ ผู้ป่วยต้องได้รับเม็ดแมงลักด้วยจึงทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดลดลงได้ เนื่องจากการให้โภชนาบำบัดในผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสามารถจำกัดอาหารไขมันให้กับผู้ป่วยได้ดีกว่าผู้ป่วยนอก ดังนั้นระดับไตรกลีเซอไรด์จึงลดลงได้มากกว่า ในขณะที่ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาเป็นผู้ป่วยนอกของศูนย์บริการสาธารณสุข 47 คลองขวาง ต้องได้รับคำแนะนำทางโภชนาบำบัดร่วมกับการรับประทานเม็ดแมงลักจึงสามารถลดระดับไตรกลีเซอไรด์ได้

## ผลของโภชนาบำบัดร่วมกับเม็คนมงดักคอระดับ เอชดีแอลโคเลสเตอรอล และ แอลดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือด

ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล และ แอลดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา พบว่าไม่มีความแตกต่างกันตลอดการทดลอง ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือดเพิ่มขึ้นได้ โดยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การรักษาน้ำหนักตัวไม่ให้อ้วน และการงดสูบบุหรี่ (Tanphaichitr, 1986) ส่วนการทดลองของแอลดีแอลโคเลสเตอรอล ต้องอาศัยการรับประทานกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง (polyunsaturated fatty acids : PUFAs) ซึ่งพบมากในน้ำมันเมล็ดพืชและน้ำมันปลา (Tanphaichitr, 1989) ในปัจจุบันมีข้อมูลว่า กรดไขมันอิ่มตัว (saturated fatty acids : SFAs) ลดการสังเคราะห์ตัวรับแอลดีแอลที่เซลล์ตับ (hepatocytic LDL receptor) เป็นผลให้ระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น (Kinsella, Lokesh และ Stone, 1990) Rivellese และคณะ (1980) ได้ทดลองให้ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงเป็นเวลา 10 วัน พบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของโคเลสเตอรอล และแอลดีแอลโคเลสเตอรอล แต่จากการศึกษาของ Simpson และคณะ (1981) เมื่อให้อาหารที่มีไขมันสูงเป็นเวลามากกว่า 6 สัปดาห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างเอชดีแอลโคเลสเตอรอล และแอลดีแอลโคเลสเตอรอลมีค่าสูงขึ้น ดังนั้นในการให้โภชนาบำบัดแก่ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อช่วยเพิ่มระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล และลดระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือด ต้องให้รายละเอียดของความรู้ที่ใ้โภชนาบำบัดเกี่ยวกับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลและแอลดีแอลโคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้น ซึ่งต้องใช้เวลาในการสอนมากขึ้น พร้อมทั้งตัวอย่างอาหารที่เพิ่มเอชดีแอลโคเลสเตอรอลหรือลดแอลดีแอลโคเลสเตอรอล จึงน่าที่จะมีการศึกษาต่อไปถึงผลของโภชนาบำบัดต่อการเพิ่ม เอชดีแอลโคเลสเตอรอล และการลดแอลดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

### ผลของโภชนาบำบัดร่วมกับเม็ดแมงลักต่อระดับน้ำตาลโคฮีโมโกลบินในเลือด

การให้โภชนาบำบัดร่วมกับเม็ดแมงลัก สามารถลดระดับน้ำตาลโคฮีโมโกลบินในเลือดได้ ในการศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์น้ำตาลโคฮีโมโกลบิน 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังการให้โภชนาบำบัดร่วมกับเม็ดแมงลัก ค่าน้ำตาลโคฮีโมโกลบิน เป็นการวัดระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่จับกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง ในช่วงเวลาที่ผ่านมา 60 - 90 วัน ดังนั้น หากผู้ป่วยเบาหวานไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้สม่ำเสมอ ค่าน้ำตาลโคฮีโมโกลบินจะสูง ถึงแม้ในวันที่มาพบแพทย์ จะมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด หลังอดอาหาร 12 ชั่วโมง (fasting blood sugar) ต่ำก็ตาม แสดงว่า ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพียง 2 - 3 วันก่อนที่จะมาเจาะเลือดตรวจ (Diabetic Control and Complications Trial Research group , 1995) ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับโภชนาบำบัดร่วมกับเม็ดแมงลัก เมื่อผู้ป่วยได้รับยาลดน้ำตาลครั้งแรก ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง แต่เมื่อเวลาผ่านไปทุก 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยปฏิบัติตัวเหมือนเดิม รับประทานอาหารตามปรกติ ไม่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงลักษณะนิสัยการรับประทานอาหาร ระดับน้ำตาลโคฮีโมโกลบินในเลือดจึงมีค่าลดต่ำลงเล็กน้อยโดยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 8)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย