

หยุดยั้งโคเลสเตอรอล หัวใจไม่พัง: โปรแกรมที่ 1 ลดโคเลสเตอรอลด้วยอาหาร

ปรียา ลิพกุล วท.ด.*, บรรหาร กอนันตกุล พบ.*, เจริญทัศน์ จินตนะรี พบ.*, ระพีพล ภูษธร ณ อรุณยา พบ.*, ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์ พบ.*

คำนำ¹

โคเลสเตอรอลเป็นไขมันชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในร่างกายเราและในอาหารที่เรารับประทาน มีความสำคัญต่อการทำงานของร่างกายอย่างมาก เช่น นำไปสร้างเป็นน้ำดี ช่วยย่อยไขมันที่ได้รับจากอาหาร นำไปสร้างฮอร์โมนต่างๆ ในร่างกาย และเป็นต้นกำเนิดของวิตามินดี นอกจากนี้ยังเป็นส่วนประกอบของโครงสร้างของผนังเซลล์ แต่ถ้าร่างกายมีโคเลสเตอรอลมากเกินไป โคเลสเตอรอลนี้จะถูกนำไปเก็บไว้ที่ใดผนังหลอดเลือด อันเป็นสาเหตุที่จะทำให้หลอดเลือดแดงแข็งและหลอดเลือดแดงตีบและเกิดการอุดตันในที่สุด ถ้าเป็นหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจก็จะทำให้เกิดหัวใจวายแบบเฉียบพลันทำให้สูญเสียชีวิตได้

ฉะนั้น การรณรงค์ที่จะ “หยุดยั้งโคเลสเตอรอล หัวใจไม่พัง” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ “รักหัวใจ ใส่ใจโคเลสเตอรอล” ที่จะต้องก้าวไปสู่การร่วมปฏิบัติตัวของสมาชิกและสามารถที่จะวัดผลได้ และในที่สุดก็จะนำไปสู่ความสำเร็จในการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด

ในโอกาสก้าวสู่ปีที่ 2 ของโครงการ “รักหัวใจ ใส่ใจโคเลสเตอรอล” ได้มีการรณรงค์ทางด้านการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือด ซึ่งมีหลักใหญ่อยู่ 2 หลัก คือ รู้จักเลือกและรู้จักพอ คือการที่เรารู้จักเลือกอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ต้องหลีกเลี่ยงอาหารที่มีปริมาณโคเลสเตอรอลและไขมันอิ่มตัวสูง ส่วนปริมาณอาหารก็ต้องปรับให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว

เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างและเป็นแนวทางที่ดีสำหรับประชาชนทั่วไปที่จะลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดด้วยอาหาร (ซึ่งถือว่าเป็นการป้องกันและรักษาเบื้องต้นเมื่อรู้ว่ามีระดับโคเลสเตอรอลสูงในเลือด) ทางคณะกรรมการโครงการ “รักหัวใจ ใส่ใจโคเลสเตอรอล” จึงมอบหมายให้ รศ.ดร.ปรียา ลิพกุล เป็นผู้ดำเนินการหลักในโปรแกรมที่ 1 ของโครงการฯ คือ การลดโคเลสเตอรอลด้วยอาหารให้กับกลุ่มสมาชิกของโครงการ “รักหัวใจ ใส่ใจโคเลสเตอรอล” ที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงในเลือด

รายละเอียดของโปรแกรม¹

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากสมาชิกของโครงการฯ ที่สมัครเข้าร่วมโปรแกรม

1.1 นัดกลุ่มตัวอย่างมาเจาะเลือดภายหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ในวันนัดครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 0) ที่ปลายนิ้ว เพื่อตรวจระดับไขมันต่อไปนี้ total cholesterol (TC), triglyceride (TG), high density lipoprotein - cholesterol (HDL-C) ด้วยเครื่อง Cholestech analyzer² และคำนวณหาค่า low density lipoprotein - cholesterol (LDL-C) โดยสูตร Friedewald³

1.2 คัดเลือกผู้ที่เข้าร่วมโปรแกรมได้โดยดูจากคุณสมบัติต่อไปนี้

1.2.1 ผู้ที่มีระดับ LDL-C >130 มก./ดล. และไม่ได้รับประทานยาลดไขมัน

1.2.2 อายุ >35 ปีขึ้นไป

*คณะกรรมการโครงการ “รักหัวใจ ใส่ใจโคเลสเตอรอล” ผู้ ป.ณ. 1114 ปณ.พ.นา กรุงเทพฯ 10112

1.2.3 สามารถเดินทางด้วยตนเองได้ และมาตามนัดได้ทุกครั้ง

1.2.4 สามารถอ่านออกเขียนภาษาไทยได้ เพื่อบันทึกอาหารที่รับประทานได้ด้วยตนเอง

1.3 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างได้ 39 คน เข้าร่วม โปรแกรม 10 สัปดาห์ แบ่งการติดตามเป็น 3 ครั้ง คือ สัปดาห์ที่ 0, 4 และ 10

2. กิจกรรมในสัปดาห์ที่ 0

2.1 วัดสัดส่วนของร่างกาย⁴ กลุ่มตัวอย่างได้ รับการวัดส่วนสูงและชั่งน้ำหนัก นำมาคำนวณหาดัชนี ความหนาของร่างกาย (body mass index: BMI) จากสูตร $BMI = \text{น้ำหนักตัว กก.} / (\text{ส่วนสูง, ม.})^2$ วัด ปริมาณไขมันทั้งหมดในร่างกายด้วย เครื่อง Tanita body fat analyzer วัดเส้นรอบวงเอวและตะโพกแล้วคำนวณ หาอัตราส่วนของเอวต่อตะโพก (waist-over-hip ratio: WHR)

2.2 ให้โภชนบำบัดสำหรับผู้ที่มี BMI >24.9 กก/ม² เพื่อลดน้ำหนัก (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตัว ประจำวัน)¹

2.3 ให้โภชนบำบัดสำหรับลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตัวประจำวัน)¹

2.4 เน้นให้มีกิจวัตรประจำวันตามปกติ ไม่ควรมีการออกกำลังกายเพิ่มมากกว่าเดิม

2.5 สอนบันทึกอาหารที่รับประทานทุกวัน ตลอดโปรแกรม

3. กิจกรรมในสัปดาห์ที่ 4 และ 10

3.1 สักบันทึกอาหาร

3.2 เจาะเลือดปลายนิ้ว เหมือนข้อ 1.1

3.3 วัดสัดส่วนของร่างกาย เหมือนข้อ 2.1

3.4 ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในแต่ละรายเพื่อปรับ การลดของน้ำหนักและโคเลสเตอรอลในเลือดให้ดีขึ้น

ขั้นตอนการปฏิบัติตัวประจำวัน¹

1. ตื่นเช้า ถ่ายปัสสาวะ ชั่งน้ำหนัก และบันทึกลงสมุด บันทึกที่เตรียมให้ ชั่งทุกวันด้วยเครื่องชั่งเดียวกันตลอด

2. จดบันทึกทุกอย่างที่รับประทานยกเว้นน้ำเปล่า

ลงในสมุดบันทึก ทำทุกวัน

3. ปฏิบัติภารกิจได้ตามปกติ หลีกเลี่ยงการเข้าแข่งขันกีฬา งานเลี้ยงที่ต้องรับประทานอาหารมากกว่าปกติ

4. รับประทานอาหารมื้อหลักให้ได้จำนวนมื้อตามที่ เคยรับประทาน เช่น ใครไม่รับประทานอาหารเช้า ก็ไม่ ต้องรับประทาน ใครเคยรับประทาน 3 มื้อ ก็คงเดิมตามนั้น

หลักในการเลือกอาหารรับประทาน¹

1. กลุ่มแป้ง น้ำตาล เลือกรับประทานข้าว ขนมปังปอนด์ขาวหรือโฮลวีท เส้นหมี่ เลือกที่ทำจากข้าวกล้อง ก็จะดียิ่งขึ้น วุ้นเส้น ขนมจีน งดนํ้าหวาน นํ้าอัดลม นํ้าผลไม้งดการเติมนํ้าตาลทรายในอาหารที่กำลังรับประทาน งดขนมหวาน เบเกอรี่ ทุกชนิด

2. กลุ่มไขมัน หลีกเลี่ยงมันสัตว์ทุกชนิด กะทิ เนย มาการีน ครีมเทียม ใช้น้ำมันถั่วเหลือง ประุงอาหารให้ได้ ประมาณ 2-3 ช้อนโต๊ะต่อคนต่อวัน

3. กลุ่มโปรตีน รับประทานเนื้อปลาล้วนๆ และ เนื้อไก่ล้วนๆ เป็นหลัก หรือเต้าหู้ทุกชนิดที่ไม่ผสมไขมัน งดเครื่องในสัตว์ทุกชนิด หนังสัตว์ อาหารทะเลรับประทาน ได้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ไข่พยายามหลีกเลี่ยงการรับประทาน ไข่แดงรับประทานเฉพาะไข่ขาว งดไข่ปูและไข่ปลาด้วย เลือกดื่มนมพร่องไขมันชนิดจืด

4. กลุ่มผักผลไม้ รับประทานเป็นประจำทุกมื้อ หลีกเลี่ยงการผัดด้วยน้ำมันมากๆ หลีกเลี่ยงผลไม้ที่หวานจัด

5. วิธีการปรุงอาหาร เน้นเป็นวิธี นึ่ง อบ ต้ม ทอดที่ ใช้น้ำมันน้อยๆ พยายามอย่าให้อมน้ำมัน หลีกเลี่ยงการ ชุบแป้งทอด การย่างก็ใช้ได้แต่อย่าให้ไหม้เกรียม

ตัวอย่างเมนูอาหารสำหรับลดโคเลสเตอรอล

มีตัวอย่างให้ดูทั้งหมด 10 วัน หมุนเวียนดัดแปลง กันได้ตามความชอบ ปริมาณที่รับประทานต้องปรับให้ เหมาะสมสำหรับแต่ละคน โดยรวมแล้วน้ำหนักในวันรุ่งขึ้น ไม่ควรเพิ่มขึ้นเกิน 1 ชีด อาหารว่างระหว่างมื้อมีได้แต่ ควรเป็นผลไม้ที่ไม่หวานจัด เช่น ส้ม สับปะรด ฝรั่ง ชมพู มังคุด ลองกอง มะละกอ แก้วมังกร ปริมาณประมาณ 1 จานรองถ้วยกาแฟ

เช้า	กลางวัน	เย็น
วันที่ 1 ข้าวต้มไก่ มะละกอ	เกี๊ยวน้ำปลาผักกวางตุ้ง สับปะรด	ข้าวสวย น้ำพริกปลาทุ+ผักสด แกงจืดผักกาดขาวลูกชิ้นปลา ไก่ผัดกระเทียมพริกไทย แตงโม
วันที่ 2 ขนมปังโฮลวีท หน้าปลาหมึก ส้ม	ส้มตำ ยำไก่ย่าง ขนมจีน แคนตาลูป	ข้าวต้มจืด ผัดผักบุ้ง+เต้าหู้แข็ง ยำผักกาดกระป๋อง+กุ้งแห้ง ปลาสดทอด ฝรั่ง
วันที่ 3 โจ๊กไก่ มะละกอ	วันเส้นเย็นตาโฟ ชมพู	ข้าวสวย แกงส้มผักรวม+ปลาช่อน เห็ดนางฟ้าผัดซิง+เต้าหู้แข็ง ไก่สับปลาเค็มทอดกระเทียมพริกไทย แอปเปิ้ล
วันที่ 4 ข้าวต้มปลากระพง ลองกอง	ขนมจีนน้ำยาปลา+ลูกชิ้นปลา ส้มโอ	สลัดปูอัด+ซอสมะเขือเทศ ขนมปังโฮลวีทอบกรอบ กล้วยหอม
วันที่ 5 ขนมปังโฮลวีท +น้ำพริกเผา แยม มะเขือเทศสด	ยำก้วยเตี๋ยวเซียงไฮ้+ไก่+ปูอัด มังคุด	ข้าวสวย วันเส้นผัดสามรส+ไก่ ต้มยำเห็ดฟาง+ปลาช่อน ผัดผักรวมน้ำมันหอย แก้วมังกร
วันที่ 6 ข้าวต้มปลาหมึกสด ส้ม	ข้าวเหนียว+ลาบไก่ ซุปรนอไม้ แตงโม	ข้าวอบเผือก+ไก่+แฮม แกงจืดเต้าหู้อ่อนไก่สับ สับปะรด
วันที่ 7 ข้าวต้มจืด ต้มจับฉ่าย หมูหยอง ชมพู	วันเส้นต้มยำลูกชิ้นปลา ฝรั่ง	เส้นหมี่ราดหน้าปลาอินทรี สละสด
วันที่ 8 นมพ่องไขมัน ครีมแครกเกอร์+เนยแข็ง แยม ส้ม	ข้าวสวย น่องไก่พะโล้+เต้าหู้แข็ง ส้มตำ ผลไม้	ข้าวต้ม ใบปอผัด เนื้อไก่ต้ม ผัดมะเขือยาวเต้าเจี้ยว ลางสาด
วันที่ 9 กาแฟ+น้ำตาลเทียม +นมพ่องไขมัน ไข่ขาวดาว แยม ขนมปังโฮลวีท แอปเปิ้ล	เส้นเล็กผัดไทยใส่ไข่ขาว สับปะรด	ข้าวสวย แกงเลียงผักรวม+ปลา ยำปลาดุกฟู ไก่ผัดซิง+เห็ดหูหนู แคนตาลูป
วันที่ 10 ข้าวโอ๊ต+น้ำตาลเทียม +นมพ่องไขมัน ครัวซองต์ไส้แยม ส้ม	เส้นหมี่น่องเป็ดตุ๋น ฝรั่ง	ข้าวสวย ผัดพริกขิงถั่วฝักยาว+ไก่ แกงส้มมะละกอปลาช่อน ปลาเนื้ออ่อนทอดกระเทียม แตงโม

ตัวอย่างการบันทึกอาหารที่รับประทาน

15 กย. 2545

เช้า นมพ่องไขมัน 1 กล่อง แยม 2 แผ่น
สับปะรด 8 ชิ้นคำ
อาหารว่าง แอปเปิ้ลขนาดกลาง 1/2 ผล
กลางวัน ขนมจีนน้ำยาปลา 15 บาท ลูกชิ้นไก่ย่าง
ขนาดธรรมชาติจิ้มน้ำจิ้ม 5 ลูก

อาหารว่าง แอปเปิ้ล 6 ชิ้นคำ
เย็น ฝรั่ง 1 จานเล็ก
ข้าวสวย 2 ทัพพี ปลาตุ๋นย่าง 1 ตัว
ขนาดกลาง น้ำพริกเผา 2 ช้อนชา
ผัดผักรวม 1 ถ้วยข้าวต้ม แกงจืดวันเส้น
เต้าหู้อ่อน 1 ถ้วยข้าวต้ม ลองกอง 10 ผล

ตารางที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 39 คน ที่เข้าร่วมโปรแกรมลดโคเลสเตอรอลด้วยอาหาร

มาตรการ	ค่าพิสัย
เพศ	ชาย 16 คน, หญิง 23 คน
อายุ, ปี	40 - 75
น้ำหนัก, กก.	41.2 - 82.0
ดัชนีความหนาของร่างกาย, กก/ม ²	16.6 - 29.1
ปริมาณไขมัน, ร้อยละของ นน.	11.5 - 44.0
เส้นรอบวงเอว, ซม.	61.0 - 99.0
เส้นรอบวงสะโพก, ซม.	84.0 - 109.0
เส้นรอบวงเอว/สะโพก	0.69 - 1.01
TC, มก./ดล.	189 - 380
TG, มก./ดล.	60 - 307
HDL-C, มก./ดล.	32 - 87
LDL-C, มก./ดล.	104 - 309
น้ำตาลในเลือด, มก./ดล.	80 - 151

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ตารางที่ 1 แสดงค่าพิสัยเมื่อเริ่มต้นเข้าร่วมโปรแกรมของข้อมูลสัดส่วนของร่างกาย ระดับไขมัน และน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 39 คน ภายหลังได้รับโภชนาบำบัดไปแล้ว 4 สัปดาห์ พบว่า น้ำหนักตัว ดัชนีความหนาของร่างกาย เส้นรอบวงเอว เส้นรอบวงสะโพก TC, TG และน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับ HDL-C ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ระดับ LDL-C มีแนวโน้มลดลงแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเนื่องจากข้อมูลมีพิสัยกว้าง (ตารางที่ 2) แสดงว่าภายหลังได้รับโภชนาบำบัดเพื่อลดน้ำหนัก ลดระดับไขมันและน้ำตาลในเลือดแล้ว กลุ่มตัวอย่างสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและเห็นผลภายใน 4 สัปดาห์แรก นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่อ้วน ไขมันสูงในเลือด และน้ำตาลสูงในเลือดลดลงในสัปดาห์ที่ 4 ดังแสดงในตารางที่ 3

เมื่อเสร็จสิ้นสัปดาห์ที่ 10 ของการให้โภชนาบำบัดพบว่า น้ำหนักตัว ดัชนีความหนาของร่างกาย เส้นรอบ

วงเอว เส้นรอบวงสะโพก ระดับ TC และ TG ลดลงอีกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากสัปดาห์ที่ 4 (ตารางที่ 2) แสดงว่ามาตรการเหล่านี้ลดลงได้อย่างต่อเนื่องตลอด 10 สัปดาห์ที่ทำการศึกษา ส่วนระดับ HDL-C และ LDL-C ลดลงจนเห็นความแตกต่างทางสถิติจากสัปดาห์ที่ 0 ได้ในสัปดาห์ที่ 10 (ตารางที่ 2) ถึงแม้ค่าเฉลี่ยของ HDL-C จะลดลงตลอดการศึกษาแต่ก็ยังคงอยู่ในระดับปกติคือมากกว่า 40 มก./ดล.

ภาวะโคเลสเตอรอลสูงโดยดูจากค่า LDL-C >130 มก./ดล. พบว่า ในสัปดาห์ที่ 0 มีอยู่ 35 คน และลดเหลือ 33 คน และ 30 คน ในสัปดาห์ที่ 4 และ 10 ตามลำดับ ภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงโดยดูจากค่า TG >150 มก./ดล. พบว่าลดลงได้ดีมาก จากในสัปดาห์ที่ 0 มีอยู่ 13 คน และลดเหลือ 6 คน และ 3 คน ในสัปดาห์ที่ 4 และ 10 ตามลำดับ ส่วนเบาหวานพบว่ามี 3 คน ในสัปดาห์ที่ 0 และลดได้ปกติ 1 คน ในสัปดาห์ที่ 10 (ตารางที่ 3)

สำหรับค่าเฉลี่ยของปริมาณไขมันในร่างกายคิดเป็นร้อยละของน้ำหนักตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัปดาห์ที่ 10 จากสัปดาห์ที่ 4 แต่ไม่แตกต่างจากสัปดาห์ที่ 0 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีการลดลงของน้ำหนักตัวโดยรวมแต่การเผาผลาญไขมันในร่างกายต้องใช้เวลามากหรือต้องมีการควบคุมอาหารมากกว่านี้และอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างไม่ได้อ้วนทุกคน ดังนั้นค่าเฉลี่ยนี้อาจทำให้เห็นผลไม่ชัดเจนนัก (ตารางที่ 2) ตลอดการศึกษาไม่พบความแตกต่างของอัตราส่วนเส้นรอบวงเอว/สะโพก ทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นผลของเลขอัตราส่วนเมื่อมีการลดลงที่ใกล้เคียงกันทั้งเส้นรอบวงเอวและเส้นรอบวงสะโพก ทำให้ไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนนี้ แต่เมื่อดูเส้นรอบวงเอวจะพบว่าลดลงตลอดการศึกษาเป็นการบ่งชี้ว่ามีการลดของภาวะอ้วนลงพุงได้ (ตารางที่ 3) แต่การลดลงของอัตราส่วนเส้นรอบวงเอว/สะโพก นี้ต้องอาศัยการออกกำลังกายควบคู่ไปด้วยจึงจะเห็นผลชัดเจน

ภาวะอ้วนเมื่อตัดสินที่ BMI >24.9 กก/ม² พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่อ้วนอยู่ 15 คน ในสัปดาห์ที่ 0 และลดเหลือ 12 คน และ 8 คน ในสัปดาห์ที่ 4 และ

ตารางที่ 2 ค่ามัชฌิม (± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของมาตรการต่างๆ ในอาสาสมัครที่เข้าร่วมโปรแกรมลดโคเลสเตอรอลด้วยอาหารนาน 10 สัปดาห์

มาตรการ	สัปดาห์ที่ 0	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 10
น้ำหนัก, กก.	60.8 ± 1.5	60.0 ± 1.5 ^{a2}	59.0 ± 1.5 ^{a1b1}
ดัชนีความหนาของร่างกาย, กก/ม ²	23.6 ± 0.5	23.2 ± 0.5 ^{a2}	22.9 ± 0.5 ^{a1b1}
ปริมาณไขมัน, ร้อยละของ นน.	26.9 ± 1.0	27.4 ± 1.0	26.1 ± 1.0 ^{b1}
เส้นรอบวงเอว, ซม.	81.4 ± 1.4	80.6 ± 1.4 ^{a2}	80.1 ± 1.4 ^{a1b3}
เส้นรอบวงสะโพก, ซม.	95.4 ± 1.0	94.5 ± 0.9 ^{a2}	94.1 ± 0.9 ^{a2b2}
เส้นรอบวงเอว/สะโพก	0.85 ± 0.01	0.85 ± 0.01	0.85 ± 0.01
TC, มก./ดล.	245 ± 6	230 ± 5 ^{a3}	219 ± 5 ^{a1b3}
TG, มก./ดล.	142 ± 10	115 ± 8 ^{a2}	93 ± 6 ^{a1b2}
HDL-C, มก./ดล.	52 ± 2	51 ± 2	49 ± 2 ^{a3}
LDL-C, มก./ดล.	165 ± 6	156 ± 4	152 ± 4 ^{a3}
น้ำตาลในเลือด, มก./ดล.	99 ± 2	95 ± 2 ^{a3}	94 ± 2 ^{a2}

^{a1} แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากสัปดาห์ที่ 0 : p<0.0005

^{a2} แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากสัปดาห์ที่ 0 : p<0.005

^{a3} แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากสัปดาห์ที่ 0 : p<0.05

^{b1} แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากสัปดาห์ที่ 4 : p<0.0005

^{b2} แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากสัปดาห์ที่ 4 : p<0.005

^{b3} แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากสัปดาห์ที่ 4 : p<0.05

ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงของภาวะอ้วน ภาวะไขมันผิดปกติ และเบาหวานของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโปรแกรมลดโคเลสเตอรอลด้วยอาหารนาน 10 สัปดาห์

มาตรการ		สัปดาห์ที่ 0	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 10
<-----จำนวนคน (ร้อยละของทั้งหมด)----->				
BMI	>24.9 กก/ม ²	15(38.5)	12(30.8)	8(20.5)
ไขมัน	>25 %bw ในชาย	4(25.0)	4(25.0)	3(18.8)
ไขมัน	>30 %bw ในหญิง	11(47.8)	10(43.5)	9(39.1)
WHR	>1.0 ในชาย	0	1(6.2)	1(6.2)
WHR	>0.80 ในหญิง	14(60.9)	11(47.8)	13(56.5)
TC	>200 มก./ดล.	38(97.4)	33(84.6)	29(74.3)
TG	>150 มก./ดล.	13(33.3)	6(15.4)	3(7.7)
HDL-C	<40 มก./ดล.	5(12.8)	4(10.2)	7(17.9)
LDL-C	>130 มก./ดล.	35(89.7)	33(84.6)	30(76.9)
น้ำตาล	>126 มก./ดล.	3(7.7)	1(2.6)	2(5.1)

10 ตามลำดับ ภาวะไขมันในร่างกายเกินซึ่งอาจจะสัมพันธ์กับ BMI ที่เกินหรือไม่ก็ได้ นั่นคือผู้ที่มีน้ำหนักปกติก็อาจมีไขมันในร่างกายเกินได้ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของผู้ที่มีไขมันเกินอยู่บ้างแต่อัตราการลดลงค่อนข้างน้อย เช่นเดียวกันกับเรื่องของภาวะอ้วนลงพุง (ตารางที่ 3)

การป้องกันและรักษาภาวะไขมันสูงในเลือดเมื่อเริ่มต้นนั้น การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารให้ถูกต้องทั้งชนิดและปริมาณหรือที่เรียกว่าโภชนบำบัดนั้นเป็นสิ่งสำคัญมากและสามารถช่วยผู้ป่วยได้ดีมาก โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีสาเหตุของไขมันสูงมาจากพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง และใช้ระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ ก็เห็นผลแล้ว จากการศึกษาพบว่า 17 คน หรือร้อยละ 44 ของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับ LDL-C ลดลงตลอดการศึกษา อัตราการลดลงในสัปดาห์ที่ 4 จากสัปดาห์ที่ 0 ตั้งแต่ 4 ถึง 101 มก./ดล. และในสัปดาห์ที่ 10 ลดลงจากสัปดาห์ที่ 0 ตั้งแต่ 7 ถึง 127 มก./ดล. ผู้ที่ลดลงได้มากที่สุดคือ เริ่มจากค่า LDL-C 309 มก./ดล. ลดเหลือ 208 มก./ดล. ในเวลา 4 สัปดาห์ และลดเหลือ 181 มก./ดล. ในสัปดาห์ที่ 10 ส่วนใหญ่แล้วอัตราการลดลงจะลดได้มากในช่วง 4 สัปดาห์แรก มีเพียงส่วนน้อยที่ 4 สัปดาห์แรกลดได้น้อย แต่หลังจากมาฟังคำแนะนำเพิ่มเติมและดูบันทึกอาหารควบคู่ไปด้วย สามารถลดได้มากขึ้นในสัปดาห์ที่ 10

สรุป

การให้โภชนบำบัดจะได้ผลดีมากถ้าให้เวลากับผู้ป่วยพอสมควร ควรมีการปูพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการให้ผู้ป่วยลด เช่นในที่นี้ก็ต้องให้ความรู้เกี่ยวกับโคเลสเตอรอลทั้งหมดกับผู้ป่วย เช่น ที่มา ประโยชน์อันตรายของโคเลสเตอรอล ไม่ต้องถึงกับอธิบายทีละคน แต่ใช้วิธีแบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้แต่ไม่ควรเกิน 10 คน เพื่อมีโอกาสได้เรียนรู้ปัญหาของกันและกัน ประหยัดเวลาการตอบคำถามซ้ำๆ และคู่มือของคำแนะนำและการจดบันทึกเป็นสิ่งที่ควรจัดเตรียมให้ เพื่อจูงใจให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามมากขึ้น และสามารถนำมาดูเปรียบเทียบกันได้ในกลุ่มผู้ป่วยด้วยกันเป็นการสร้างแรงจูงใจได้อีกทางหนึ่ง หลักในการให้คำแนะนำเน้นในสิ่งที่คนทั่วไปเข้าใจ

ได้ง่าย คำนึงเคยเห็นอยู่ทุกวัน พยายามหลีกเลี่ยงเรื่องการชั่งตวงวัดที่ละเอียดเกินไป แต่ไปใช้ปริมาณที่คนเราคำนึงเคยได้อยู่แล้ว หลักการควบคุมอาหารในส่วนที่ต้องการลดง่ายๆ คือลดทุกสิ่งทุกอย่างที่เคยรับประทานให้น้อยลงเช่น ลดข้าวสวยจาก 2 ทัพพี เหลือ 1 ทัพพี หลังจากนั้นค่อยสอนให้ปรับเปลี่ยนชนิดของอาหาร เช่น มื้อเช้าเคยรับประทานข้าวสวย เปลี่ยนเป็นข้าวต้มแทน เมื่อผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคได้แล้วร่างกายก็จะปรับตัวตาม คำนึงกับรสชาติและปริมาณของอาหารที่ถูกต้องมากขึ้น ผู้ป่วยก็สามารถมีสุขภาพที่ดีได้ตลอดไป แต่อาจมีบางครั้งคราวที่รับประทานมากเกินไปก็ต้องเน้นถึงการทำให้ได้ดุล ด้วยการลดปริมาณอาหารในมื้อถัดไปมากขึ้น หรือไปออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเรื่องการออกกำลังกายนี้ก็เป็นโปรแกรมที่ 2 ของโครงการนี้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการทุกท่านของโครงการ “รักหัวใจ ใส่ใจโคเลสเตอรอล” ความร่วมมืออย่างดียิ่งจากกลุ่มสมาชิกของโครงการฯ และการสนับสนุนในด้านการดำเนินงานจาก บริษัท ไฟเซอร์ ประเทศไทย จำกัด

เอกสารอ้างอิง

1. คู่มือ หยุดยั้งโคเลสเตอรอลหัวใจไม่พัง: ลดโคเลสเตอรอลด้วยอาหาร. กรุงเทพฯ: โครงการรักหัวใจ ใส่ใจโคเลสเตอรอล. 2545.
2. User manual Cholestech L.C.X System. Hayward: Cholestech Co., 1998.
3. Friedwald WT, Levy RI, Frederickson DS. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma without use of the preparative ultracentrifuge. Clin Chem 1972;18:499-502.
4. Tanphaichitr V, Leelahagul P. The use of routine assessment for nutritional diagnosis. Intern Med J Thai 2001;17:126-35.