

ผลของโปรแกรมทางโภชนาการต่อระดับไขมันในเลือดของหญิงวัยหมดประจำเดือน

Effect of nutrition program on lipid profiles in postmenopausal obese women

วีรยา โสติประวัตติ (Veeraya Sotiprawat) * ดร.พัชรานิ ปาวัดกุล (Dr. Patcharanee Pavadhgul) **

นพ. สันธา ศรีสุภาพ (Dr. Santha Srisuparp) ***

ดร. พร้อมลักษณ์ สมบูรณ์ปัญญากุล (Dr. Promluck Somboonpanyakul) **

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) โดยศึกษาผลของโปรแกรมทางโภชนาการต่อระดับไขมันในเลือดของหญิงวัยหมดประจำเดือน ที่คลินิกวัยทอง โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง เป็นหญิงวัยหมดประจำเดือน จำนวน 22 คน โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมทางโภชนาการ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลของการให้โปรแกรมทางโภชนาการพบว่าค่าเฉลี่ย Total cholesterol, LDL-C ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 5.63% ($P = 0.015$), 17.53% ($p < 0.001$) ตามลำดับ ส่วนระดับ TG, HDL-C, SGOT, SGPT, Cre ไม่เปลี่ยนแปลง ค่าเฉลี่ย weight, BMI, waist, WHR, VFA, PBF, FBG, BUN ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3.00%, 2.93%, 4.68%, 7.37%, 14.47%, 12.18%, 6.62%, 11.61% ตามลำดับ และนอกจากนี้ยังช่วยให้หญิงวัยหมดประจำเดือนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคได้โดยลดพลังงาน (EI), ไขมัน (g/d), คอเลสเตอรอล ที่บริโภคได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 17.55% ($p < 0.001$), 40.84% ($p = 0.03$), 48.00% ($p = 0.006$) ตามลำดับ

ABSTRACT

The research is conducted as a quasi-experimental research to investigate the effect of nutritional program and lipid level in postmenopausal obese women at menopause clinic, Rajavithi hospital, Bangkok. About 22 postmenopausal obese women will be recruited into the research for comparison in pre and post treated with nutritional program effect 8 weeks. Result of postmenopausal obese women after treated with nutritional program found that serum lipid level of total cholesterol and LDL-C is decreased about 5.63 % ($p = 0.015$) and 17.53 % ($p < 0.001$), respectively, whereas the level of TG, HDL-C, SGOT and SGPT is no change. Furthermore, it is also noted for the decreasing of weight, BMI, waist, WHR, VFA, PBF, FBG and BUN at 3 %, 2.93 %, 4.68 %, 7.37 %, 14.47 %, 12.18 %, 6.62 % and 11.61 % with statistically significance, respectively. Moreover, the nutritional program treated would be assisted to the change of eating behavior of postmenopausal obese women, it is found in the reducing intake of EI, % Fat and Cholesterol at 17.55 % ($p < 0.001$), 40.84 % ($p = 0.003$) and 48 % ($p = 0.006$), respectively.

คำสำคัญ : โปรแกรมทางโภชนาการ หญิงวัยหมดประจำเดือน ไขมันในเลือด

Key Word : Nutrition program, Postmenopausal obese women, Serum lipid

* มหบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กลุ่มงานโภชนาการ โรงพยาบาลราชวิถี

** ภาควิชาโภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** คลินิกวัยทอง กลุ่มงานสูติศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศไทยในปัจจุบัน พบว่าจำนวนและสัดส่วนของหญิงวัยหมดประจำเดือน (อายุ 40-59 ปี) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สุวิภา, 2539) หญิงวัยหมดประจำเดือนจะมีการเปลี่ยนแปลงของเลือดกระดูกโดยมีเลือดกระดูกไม่สม่ำเสมอและในที่สุดเลือดกระดูกก็จะหมดไป การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อระบบการทำงานของร่างกาย อาการที่ปรากฏชัดและเป็นปัญหาในหญิงวัยหมดกระดูกมีทั้งอาการระยะสั้นและอาการระยะยาว หากหญิงเหล่านี้ไม่มีการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างเหมาะสมอาจเกิดผลที่ตามมา เช่น ระดับของคอเลสเตอรอลรวม (TC), ไตรกลีเซอไรด์ (TG) และแอลดีแอลคอเลสเตอรอล (LDL-C) จะเพิ่มขึ้น ในขณะที่ ระดับของเอชดีแอล คอเลสเตอรอล (HDL-C) จะลดลง (เซ็น, 2539) ระดับไขมันในเลือดที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่ง ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Disease) เมื่อหญิงเข้าสู่วัยหมดกระดูกอัตราการเกิดโรคดังกล่าวจะสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว (สายัณห์, 2546) โดยหญิงวัยนี้มีโอกาสเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าหญิงที่ยังมีรังไข่อยู่ถึง 7 เท่า (อุรุธา, 2548)

ภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นปัญหา 1 ใน 10 อันดับแรกที่เกิดขึ้นในหญิงวัยหมดประจำเดือน ซึ่งสามารถป้องกันหรือทำให้ทุเลาลงได้ โดยการมีบริโภคนิสัยที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ (Durrington 1995) ปัจจัยหลักในการกำหนดอาหารสำหรับภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคอ้วน คือ การจำกัดปริมาณไขมันและชนิดของไขมัน การลดพลังงานจากอาหารที่รับประทาน (Thompson 2005) รวมทั้งการแก้ไขพฤติกรรม ซึ่งจะต้องใช้กระบวนการเป็นขั้นเป็นตอนจึงจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ดีอีราโม-เมลคัส และคณะ (D'Eramo – Melkus, et al 1992) ได้ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาทางโภชนาการในคนอ้วนที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

พบว่าช่วยให้ลดไขมันและน้ำหนักตัวลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมทางโภชนาการต่อระดับไขมันในเลือด ภาวะโภชนาการ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของหญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือน โดยนำทฤษฎีดังต่อไปนี้มาใช้เป็นแนวทางเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการแก้ไขปัญหาระดับไขมันในเลือด กล่าวคือ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของเบคเกอร์ (Becker 1975) และการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem 1991) ซึ่งโปรแกรมทางโภชนาการประกอบด้วย การให้โภชนศึกษา กลุ่ม การให้คำแนะนำแนวทางการบริโภคอาหารลดไขมันและควบคุมพลังงาน แนวทางการออกกำลังกาย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ตามความเชื่อด้านสุขภาพ คือมีการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคอ้วน รับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคอ้วน รับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้น จากการให้โภชนศึกษา ฝึกปฏิบัติและกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าตนเองมีความสามารถลดไขมันและลดน้ำหนักตัวได้ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การดูแลตนเองในด้านพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลของโปรแกรมทางโภชนาการว่ามีผลต่อระดับไขมันในเลือด ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของหญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือนหรือไม่อย่างไร และเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์มากน้อยเพียงใด เพื่อสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการลดไขมันในเลือดและน้ำหนักตัวของหญิงอ้วนวัยนี้ และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดของหญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือนก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมทางโภชนาการ

2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของหญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือนก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมทางโภชนาการ

อุปกรณ์และวิธีการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย เครื่องชั่งน้ำหนัก สายวัด แบบจดบันทึกอาหารบริโภค 3 วัน

โปรแกรมทางโภชนาการ หมายถึง การให้การแนะนำบุคคลตามหลักวิชาเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถจัดการตนเองในการดัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของร่างกายและวิถีชีวิตของตนเองเพื่อให้มีสุขภาพดีขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ ในการอธิบายพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์อุปสรรคของการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรค โปรแกรมประกอบด้วย การให้โภชนศึกษาเรื่องภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคอ้วน กินอย่างไรเพื่อลดไขมันในเลือด แก่หญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือนเป็นรายกลุ่ม การจัด work shop การสาธิตอาหารเพื่อสุขภาพ การฝึกการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับหญิงวัยหมดประจำเดือน การเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับตนเอง และการคำนวณพลังงานที่ได้รับจากอาหารอย่างง่าย เอกสารประกอบการสอนคือ แผ่นพับ วิดีทัศน์เรื่องโรคอ้วน เมนูอาหารและคู่มือลดไขมันและลดน้ำหนักสำหรับสตรีวัยหมดประจำเดือน แบบจำลองสัดส่วนอาหาร (food model) มีเป้าหมายเพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้ มี

การให้คำปรึกษาทางโภชนาการเป็นรายบุคคล สร้างสัมพันธภาพ กำหนดเป้าหมายในการลดไขมันในเลือดและลดน้ำหนักตัว เน้นการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคมร่วมกับมีการให้กำลังใจ โดยมีเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและการเพิ่มกิจกรรมทางกาย มีการฝึกให้เรียนรู้วิธีควบคุมตนเองโดยบันทึกอาหาร (3-day food record) ปริมาณไขมันและจำนวนแคลอรีที่รับประทาน บันทึกกิจกรรมทางกาย ประเภทและระยะเวลาในการทำกิจกรรมภายใน 1 สัปดาห์

วิธีการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมทางโภชนาการ

ขนาดตัวอย่าง

กำหนดขนาดตัวอย่างจากสูตร Comparison of two mean (วิชัชชัย, 2530)

$$n = \frac{(Z_{\beta} + Z_{\alpha/2})^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

โดยกำหนดค่า σ และ ค่า μ จากงานวิจัยของ (Thompson 2005) ได้ค่า $n = 12.85$ และเพื่อป้องกันกรณีที่มีผู้เข้าร่วมการวิจัยขอยกจากการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก จากกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ เป็น 23 ราย

กระบวนการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกคนได้รับการประเมินภาวะโภชนาการ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว วัดเส้นรอบวงสะโพก วัดไขมันด้วยเครื่อง Bioelectrical impedance analyzer และได้รับการเจาะเลือดวัดปริมาณไขมัน จำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 0) และ หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)

ได้รับโปรแกรมทางโภชนาการ จำนวน 5 ครั้ง โดยได้รับโภชนศึกษาเป็นรายกลุ่ม จำนวน 2 ครั้ง (สัปดาห์ที่ 0 และ สัปดาห์ที่ 2) ใช้เวลาครั้งละ 60 นาที ได้รับการให้คำปรึกษาทางโภชนาการเป็นรายบุคคล จำนวน 1 ครั้ง สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 5) ใช้เวลาครั้งละ 15 - 30 นาที และได้รับการให้คำปรึกษาทางโภชนาการทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 6 โดยติดตามสอบถามเรื่องปัญหาและอุปสรรค ในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการรับประทานอาหารจากผู้วิจัย กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินอาหารบริโภค 3 วัน และพบแพทย์ในสัปดาห์ที่ 0 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

เกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยเข้าร่วม

โครงการ (Inclusion criteria)

หญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือนที่มารับการรักษาที่คลินิกวิทยทอง โรงพยาบาลราชวิถี มีคุณสมบัติดังนี้ คืออายุ 45 - 60 ปี ค่า BMI 25-40 กก./ม² เส้นรอบวงเอว (Waist circumference) ค่ามากกว่า 80 cm. มี Total cholesterol (TC) > 200 มก. / ดล. ไม่ได้รับยาลดไขมันในเลือดหรือยาลดความดันโลหิตเป็นคนปกติ (ไม่มีปัญหาด้านของโรคอ้วน รวบรวม)

เกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยออกจาก

โครงการ (Exclusion criteria)

ผู้ที่ปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติเชิงพรรณนา ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การแจกแจงความถี่เป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์เปรียบเทียบความ ระหว่างก่อนและ หลังการทดลอง โดยใช้สถิติ paired t-test.

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมทางโภชนาการต่อการเปลี่ยนแปลงระดับ

ไขมันในเลือดของหญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือน ที่คลินิกวิทยทอง โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร ตัวอย่างทั้งสิ้น 23 คน เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ครบ 8 สัปดาห์ โดย 1 คน หลังจากประเมินอาหารบริโภคในสัปดาห์ที่ 4 พบว่า underreporters of energy intake (EI) โดยกลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารที่ให้ Total energy ต่ำกว่าค่าที่กำหนด (BMR / EI < 1.30 = underreporters of EI) ฉะนั้นจึงเหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 22 คน ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมสถิติ ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีค่าเฉลี่ยอายุ 55.09 ± 4.19 ปี จำนวน 62.79 % หมดประจำเดือนมาแล้ว 3-4 ปี มีส่วนสูงเฉลี่ย 153.69 ± 5.11 cm. ก่อนได้รับโปรแกรมทางโภชนาการมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว 69.99 ± 7.88 kg ค่าเฉลี่ย BMI 29.00 ± 1.79 kg/m² มีค่าเฉลี่ยระดับ TC, LDL-C, HDL-C และ TG คือ 230.43 ± 17.95 , 164.09 ± 19.39 , 50.61 ± 9.19 , 138.09 ± 31.63 mg/dL ตามลำดับ ค่าเฉลี่ย Physical Activity (PA) ของกลุ่มตัวอย่างคือ 19986 ± 12336 kcal / d (ตารางที่ 1)

2. ผลของโปรแกรมทางโภชนาการต่อระดับ

ไขมันในเลือดของหญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือน

การให้โปรแกรมทางโภชนาการ 8 สัปดาห์ พบว่าทำให้ค่าเฉลี่ย TC, LDL-C ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 5.63 % ($P=0.015$), 17.53% ($p<0.001$) ตามลำดับ ระดับ TG, HDL-C, SGOT, SGPT ไม่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ weight, BMI, waist, WHR, VFA, PBF, FBG, BUN ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3.00 % ($p<0.001$), 2.93% ($p=0.033$), 4.68% ($p<0.001$), 7.37% ($p<0.001$), 14.47 % ($p<0.001$), 12.18% ($p<0.001$), 6.62% ($p = 0.017$), 11.61% ($p= 0.037$) ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังพบว่า การได้รับโปรแกรมทางโภชนาการ ไม่ทำให้หญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือนมี Physical activity (PA) เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ (Pair-Sample T-test) สัปดาห์ที่ 0 และ สัปดาห์ที่ 8

ตัวแปร ที่ศึกษา	pre (n=22)	Post (n=22)	% แตกต่าง	p
Weight(kg)	69.99±7.88	67.89±7.58	- 3	<0.001
BMI(kg/m ²)	29.00±1.79	28.15±1.71	-2.93	0.033
Waist (cm)	89.65±5.26	85.45±4.38	-4.68	<0.001
WHR(CM)	0.95±0.05	0.88±0.05	-7.37	<0.001
PBF (%)	39.39±4.12	33.69±3.54	-14.47	<0.001
VFA(cm ²)	131.40±3.52	115.39±16.52	-12.18	<0.001
TC (mg/dL)	230.43±17.95	217.45±20.78	-5.63	0.015
LDL-C(mg/dL)	164.09±19.39	135.32±10.90	-17.53	<0.001
HDL-C(mg/dL)	50.61±9.19	49.73±8.03	-1.74	0.519
TG(mg/dL)	138.09±31.63	126.68±22.1	-8.26	0.489
SBP(mmHg)	111.91±10.24	108.5±12.64	-3.05	0.339
DBP(mmHg)	71.04±9.42	71.64±9.37	+0.84	0.736
SGOT(U/L)	23.09±6.72	26.45±6.05	+14.55	0.112
SGPT(U/L)	19.64±7.89	19.82±5.97	+0.92	0.112
FBG (mg/dL)	91.66±19.22	85.59±23.01	-6.62	0.017
BUN(mg/dL)	13.78±3.78	12.18±3.74	-11.61	0.037
Cre(mg/dL)	0.70±0.15	0.80±0.13	+14.29	0.067
PA(kcal/d)	199.86±123.36	256.41±169.90	+28.29	0.355

WHR : Waist-to-hip ratio , PBF : Percentage body fat
VFA : Visceral fat area , TC : Total Cholesterol
LDL-C : LDL cholesterol , HDL-C : HDL cholesterol , TG :
Triglycerides, SBP : Systolic BP, DBP : Diastolic BP
FBG : Fasting blood glucose, Cre : Creatinine
PA : Physical activity

กลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารที่ให้พลังงานรวมเฉลี่ย 1580.03 ± 224.74 kcal/d ค่าเฉลี่ยปริมาณคาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมันคือ 42.61±18.11%, 21.53 ± 8.21%, 32.36 ± 8.61% ของพลังงานที่ได้รับต่อวัน ตามลำดับ รับประทาน dietary fiber (DF)

9.68±4.26 g/d และปริมาณคอเลสเตอรอล (CHOL) ที่รับประทานคือ 238.35±97.69 mg/d. (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยปริมาณพลังงาน สารอาหารที่ได้รับใน 1 วัน จากแบบบันทึกอาหารบริโภค 3 วัน สัปดาห์ที่ 0, 4 และ 8

	Baseline (n=22) mean ± SD	Week4 (n=22) mean ± SD	Week 8 (n=22) mean ± SD
EI	1580.03 ± 224.74 ^a	1286.06 ± 207.63 ^b	1302.59 ± 232.84 ^c
CHO*	152.39 ± 48.52 ^a	167.58 ± 53.96 ^b	156.31 ± 40.36 ^a
CHO**	42.61 ± 18.11 ^a	56.22 ± 10.23 ^b	55.39 ± 11.63 ^c
P *	69.75 ± 34.11 ^a	48.13 ± 23.01 ^b	52.29 ± 13.21 ^c
P **	21.53 ± 8.21 ^a	16.86 ± 5.44 ^b	15.21 ± 5.02 ^c
F*	77.70 ± 18.83 ^a	36.42 ± 14.21 ^b	45.96 ± 15.03 ^c
F**	42.36 ± 8.61 ^a	17.43 ± 6.36 ^b	27.60 ± 6.04 ^c
DF	7.19 ± 4.26 ^a	7.42 ± 3.00 ^a	8.36 ± 4.58 ^a
CHOL	238.35 ± 97.69 ^a	200.64 ± 125.73 ^b	123.94 ± 91.97 ^c

ตัวอักษร (a, b, c) : ต่างกันตามแนวนอนหมายถึงค่าเฉลี่ยนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05)

EI : Energy intake(kcal/d) , CHO* : Carbohydrate(g/d) ,

CHO** : Carbohydrate(%of energy) , P* : Protein(g/d) P**

: Protein (%of energy, g/d) , F* : Total fat(g/d) ,

F** : Total fat (%of energy , g/d)

DF : Dietary fiber (g/d)

CHOL : Cholesterol intake (g/d)

3. ผลของโปรแกรมทางโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

การได้รับโปรแกรมทางโภชนาการ ลดพลังงานที่บริโภค (kcal), ไขมัน (g/d), คอเลสเตอรอล (mg/d) ที่บริโภคลง 17.55% (p<0.001), 40.84% (p=0.03), 48.00% (p=0.006) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตามลำดับ แต่ไม่ส่งผลต่อการบริโภคอาหาร โดยไม่สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างบริโภคอาหารเพิ่มมากขึ้นได้ (ตารางที่ 2)

การอภิปรายผล

ในการวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างจะได้รับโปรแกรมโภชนาการทุกครั้งที่มาโรงพยาบาล (สัปดาห์ที่ 0, 2, 4, 8) มีการสาธิตอาหารเพื่อสุขภาพการจัด Work shop เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกรับประทานให้เหมาะสมกับตนเองและการคำนวณพลังงานที่ได้รับจากอาหารอย่างง่าย แนะนำและฝึกการออกกำลังกายสำหรับหญิงวัยหมดประจำเดือนโดยนักกายภาพผู้เชี่ยวชาญ จากการสังเกต พบว่าผู้ป่วยมีความสนุกสนาน ไม่เครียด กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าซักถาม ตั้งคำถาม ตอบคำถาม และให้ความร่วมมือในการแนะนำเป็นอย่างดี

จากการศึกษาพบว่า การได้รับโปรแกรมทางโภชนาการ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์ (Becker) และการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem) แนวคิดการให้โภชนศึกษา การให้คำปรึกษาทางโภชนาการเป็นรายบุคคลร่วมกับขบวนการกลุ่ม สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคของกลุ่มตัวอย่างได้ ทำให้ผลชีวเคมีและสัดส่วนร่างกายดีขึ้น โดยพบว่าหลังจากได้รับโปรแกรมทางโภชนาการแล้วในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารที่มีพลังงานทั้งหมด ปริมาณไขมันและโปรตีนลดลง คาร์โบไฮเดรต (g/d) ไม่เปลี่ยนแปลง แต่สัดส่วนของคาร์โบไฮเดรต (% of energy) เพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับปริมาณที่ควรได้รับต่อวันคือ 55.39% ทั้งนี้เนื่องจากพลังงานที่ได้รับจากอาหารบริโภค (EI) ลดลงทำให้สัดส่วนคาร์โบไฮเดรตเพิ่มขึ้น แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค ทั้งนี้ส่วนนี้อาจเนื่องมาจาก มีความรู้ ความเข้าใจ และให้ความร่วมมือในเรื่องการควบคุมอาหารเป็นอย่างดี

โดยเฉพาะอาหารในกลุ่มไขมันและอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ (Toobert 2005) และ (compe 2003) ที่ศึกษาพบว่า ผลลัพธ์ของการให้คำปรึกษาทางโภชนาการเป็นรายบุคคลกับบุคคลทั่วไปในคลินิกโภชนาการและในหญิงวัยหมดประจำเดือนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยรวมได้ โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน การกำหนดการรับประทานอาหาร เป็นส่วนหนึ่งที่จะเป็นผลดีในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการนำไปสู่การลดไขมันและลดน้ำหนักตัวได้ ดังเช่น การศึกษาของ (อรพินท์, 2540) ที่ศึกษาพบว่า การให้โภชนศึกษามีผลในการส่งเสริมสุขภาพของผู้ใหญ่อายุ 30-50 ปี

นอกจากนี้โปรแกรมทางโภชนาการยังมีผลต่อระดับไขมันในเลือดด้วย โดยพบว่าค่าเฉลี่ย TC, LDL-C ลดลง 5.63% ($P=0.015$), 17% ($p<0.001$) ตามลำดับ ระดับ TG, HDL-C ไม่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ weight, BMI, waist, WHR, VFA, PBF, BUN ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3.00% ($p<0.001$), 2.93% ($p=0.033$), 4.68% ($p<0.001$), 7.37% ($p<0.001$), 14.47% ($p<0.001$), 12.18% ($p<0.001$), 11.61% ($p=0.037$) ตามลำดับ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจในการลดไขมันในเลือดโดยสังเกตได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมและการปฏิบัติตามวิธีวิจัยอย่างเคร่งครัด การอภิปรายในเรื่องไขมัน การเลือกเนื้อสัตว์ไขมันต่ำ รวมทั้งการวัดและชี้แจงผลของไขมันในเลือดช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการให้คำปรึกษาทางโภชนาการได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ (Thomas 2006) ที่ศึกษาพบว่า การให้คำปรึกษาทางโภชนาการร่วมกับการจำกัดปริมาณแคลอรีและไขมันมีผลช่วยลดน้ำหนักตัวและลดระดับไขมันในเลือดได้ และการศึกษานี้ยังพบว่า การให้โปรแกรมทางโภชนาการ 8 สัปดาห์ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือด (FBG) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 6.62% ($p=0.017$) เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ (Stren 2004) ที่ศึกษาพบว่า การให้คำปรึกษาทาง

โภชนาการ มีผลดีต่อ insulin sensitivity ผลดีต่อตับ และกล้ามเนื้อ ช่วยลดความเสี่ยงที่จะทำให้น้ำที่ตับผิดปกติได้

สรุปผลการวิจัย

1. การได้รับโปรแกรมทางโภชนาการ สามารถลดระดับไขมันในเลือดได้ โดยพบว่าช่วยทำให้ค่าเฉลี่ย TC , LDL - C ลดลง 5.63% ($P=0.015$), 17% ($p<0.001$) ตามลำดับระดับ TG, HDL-C, SGOT, SGPT, Cre ไม่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ยังช่วยให้ weight, BMI, waist, WHR, VFA, PBF, FBG, BUN ลดลง 3.00%, 2.93%, 4.68%, 7.37%, 14.47%, 12.18%, 6.62%, 11.61% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามลำดับ

2. การได้รับโปรแกรมทางโภชนาการช่วยทำให้หญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือน สามารถปรับ เปลี่ยน พฤติกรรมการบริโภคได้โดยลดพลังงานที่บริโภค, ไขมัน (g/d), คอเลสเตอรอล ที่บริโภคได้ 17.55% ($p< 0.001$), 40.84% ($p=0.03$), 48.00% ($p=0.006$) ตามลำดับ แต่ไม่ช่วยทำให้บริโภคใยอาหารเพิ่มมากขึ้น

การให้โปรแกรมทางโภชนาการ อาจใช้เป็น แนวทางที่จะช่วยลดระดับไขมันในเลือดของหญิงอ้วน วัยหมดประจำเดือนได้ เนื่องจากการได้รับโภชนาบำบัด ที่ดี มีส่วนช่วยให้หญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือน เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคได้ ดังนั้นงานวิจัย ในครั้งนี้ จึงสามารถประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการ ดูแลหญิงอ้วนวัยหมดประจำเดือนที่มีระดับไขมันใน เลือดสูงด้านโภชนาการต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษานี้เป็นการศึกษาระยะสั้น จึงทำ ให้กลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมการรับประทานอาหาร ได้ หากมีการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มระยะเวลาใน การศึกษา เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมันใน เลือดและน้ำหนักตัว รวมทั้งการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการรับประทานอาหารได้ชัดเจนมากขึ้น

2. ควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง เพื่อ ความน่าเชื่อถือของการวิจัย

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ด้วยความกรุณาและการอนุเคราะห์ จากผู้มี พระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ทุกๆท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ และปลูกฝัง ความอดทน ความมุ่งมั่นในการศึกษา และขอขอบ พระคุณ โรงพยาบาลราชวิถี ที่สนับสนุนทุนวิจัยใน ปีงบประมาณ 2551 ทำให้การทำวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

ชื่น เดชมหาชัย, โสมพงษ์ สุวรรณเวช และบุญสม ชีระพิบูรณ์. 2539. เอกสาร โครงการส่งเสริม สุข ภาพสตรีวัยก่อนและหลังหมดระดูเรื่อง สตรีวัย หมดระดูสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และ สาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

รัชชัย วรพงศธร. 2530. รูปแบบการวิจัยแบบทดลอง ประยุกต์สำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สุขภาพ. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟินนี่พับบลิชซิง.

สายัณห์ สวัสดิ์ศรี, วันเพ็ญ แก้วปาน และ วิศาล ศรีโพธิ์ทองนาค. 2546. รายงานการวิจัยเรื่องภาวะ สุข ภาพและพฤติกรรมสุขภาพหญิงวัยทองที่รับ บริการ ในโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุก โดย วิทยุของ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. กรุงเทพมหานคร : กองทุนสร้างเสริมสุขภาพ.

สุวิภา บุญชะโหดระ.2539. “ภาวะสุขภาพผู้หญิง ไทย วัย หมด ระ ดู”.วาร สาร การ วิจัย ระ บบ สาธารณสุข. 4 (1) : 29.

- อุรุษา ทัพพิสัย, อภิชาติ จิตต์เจริญ และ จิตติมา มโนนัย.
2548 . แผนบำบัดแนวใหม่ในวัยทอง. พิมพ์ครั้งที่ 1
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ข้าวฟ่างจำกัด.
- อรพินท์ หงษ์วัฒนาชัย. 2540. ประสิทธิภาพของการ
จัดโปรแกรมโภชนาศึกษา โดยการประยุกต์ใช้
ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ในการลดน้ำหนัก
และลดระดับไขมันในเลือด ของผู้ใหญ่ อายุ 30-
50 ปี. วิทยานิพนธ์วิทยา ศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา, มหาวิทยาลัยมหิดล
- Becker , MH. 1975 “ Maiman LA. Sociobehavior
Determination of Compliance with Health
and Medical Care Recommendation”. Med
Care. 13 : 12-28.
- Compe, A., papoz, L and Avignon, A.2003. “Outcome
of patients consulting in an outpatient
nutrition clinic for excessive body weight.”
Diabetes Metab . 29, 519-24.
- D'Eramo – Melkus , G., Wylie – Rosett , J., Hagan ,
JA. 1992. “ Metabolic Impact of Education in
NIDDM.” Diabetes Care: 15(7) : 864-9.
- Durrington , Paul N. 1995. Hyperlipidaemia
Diagnosis and Management .2 thed. Oxford :
Butterworth-Heinemann Ltd .
- Orem, D.1991. Nursing : Concepts of Practice.
St.Louis : Mosby Year Book.
- Stern, L., Iqbal , N., Seahadri , P., Chicano, KL.,
Daily , DA., Mcgrory, J., Williams , M. et
al.2004. “The effects of low-carbohydrate
versus conventional weight loss diets in
severely obese adults : one – year follow-up
of a randomized trial ”. Ann of Intern Med .
140 : 778-785.
- Thomas , L., Brynes , A., Hamilton , G., Patel , N.,
Spong , A., Glodin , R. et al. 2006.
“ Effect of nutritional counseling on hepatic,
muscle and adipose tissue fat content and
distribution in non-alcoholic fatty liver
disease.” World J Gastroenterology. 12(36) :
5813-5819.
- Thompson, W., Holdman , N., Janzow , D., Slezak , J.,
Morris , K and Zemel , M.2005. “ Effect of
energy reduced diets high in dairy products and
fiber on weight loss in obese adults.” Obesity
Research (13) : 1344 -50.
- Toobert , DJ., Strycker, LA ., Glasgow , RE., Barrera
, MJ and Angell , K. 2005 “ Effects of the
Mediterranean lifestyle program on multiple
risk behaviors and psychosocial outcomes
among women at risk for heart disease” Ann
Behav Med: 29(2) : 128-137.