

ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่

เสาวณีย์ ขวานเพชร* พัทธราณี ภาณุกุล** มันทนา ประทีปเสนา**
นิรัตน์ อิมามิ*** จวีรพรรณ บุญสุยา****

บทคัดย่อ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต หากไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยการรับประทานอาหารด้านความดันโลหิตสูงและอาหารโซเดียมต่ำ จึงมีส่วนช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้ การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความดันโลหิต โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ระดับที่ 1 อายุระหว่าง 35-70 ปี จากคลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 31 คน ระยะเวลาในการทดลอง 7 สัปดาห์ และติดตามผลหลังการทดลองอีก 4 สัปดาห์ รวม 11 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลโดยใช้การบันทึกอาหารบริโภค 3 วัน แบบบันทึกระดับความดันโลหิตสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย วิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย Independent sample t-test, Paired t-test และ Two-way repeated measurement ANOVA ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภค พลังงานรวม ไขมันรวม ไขมันอิ่มตัว คอเลสเตอรอล และโซเดียม หลังทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และเมื่อเปรียบเทียบการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ากลุ่มทดลองมีการบริโภคไขมันรวม ไขมันอิ่มตัว ลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองบริโภคโพแทสเซียมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิก ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และมีแนวโน้มลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการจัดโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเอง มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง จึงควรนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มอื่นๆ ซึ่งจะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

วารสารสาธารณสุขศาสตร์ ฉบับพิเศษ, 2554: 9-20.

* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาโภชนาวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ภาควิชาสุขภาพและการศึกษาด้านการแพทย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงในประชากรไทยเพิ่มขึ้นทุกปี พบอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเป็น 4 เท่า จาก พ.ศ. 2542-2551¹ นอกจากนี้โรคความดันโลหิตสูงยังจัดเป็นหนึ่งในกลุ่มโรคที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองและไต หากไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ โรคความดันโลหิตสูงชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุ พบร้อยละ 90-95 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด² และมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้นไม่ว่าจะเป็นพันธุกรรม อายุ ความอ้วน ความเครียด ไขมันในเลือดสูง การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การขาดการออกกำลังกาย โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาดผู้ป่วยต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งการใช้ยาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การรักษาที่ยาวนานทำให้ผู้ป่วยสูญเสียค่าใช้จ่าย สูญเสียเวลาทำงานเมื่อมาพบแพทย์ และเป็นภาระของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย มีรายงานพบว่าผู้ป่วยที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้มีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 20 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด³ ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่มียาอาการแสดงไม่ชัดเจน อาจมีอาการเวียนศีรษะ มึนงง ปวดศีรษะ ดังนั้นผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงจึงไม่ค่อยให้ความสำคัญกับอาการดังกล่าวเท่าที่ควร และเป็นสาเหตุให้เกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา เช่น โรคหัวใจ โรคไต โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น ซึ่งโรคดังกล่าวล้วนเป็นสาเหตุการตายและทุพพลภาพของประชากรไทย โดยหากจะประเมินตามสาเหตุและปัจจัยการเกิดโรค ส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมบริโภคอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสมจะช่วยลดระดับความดันโลหิตได้ “Dietary Approach To Stop Hypertension (DASH)” โดยเน้นการรับประทานอาหาร ประเภทข้าว แป้ง ธัญพืช ถั่วเมล็ดแห้ง เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน นมพร่องมันเนย ผัก และผลไม้ในสัดส่วนที่เหมาะสมจะช่วยลดระดับความดัน

โลหิตได้ถึง 8-14 มม.ปรอท และจำกัดการบริโภคโซเดียมไม่เกินวันละ 2,400 มิลลิกรัม หรือ เท่ากับเกลือ ประมาณ 1¼ ช้อนชา (~6000 มิลลิกรัม) ต่อวัน จะช่วยลดระดับความดันโลหิตได้ประมาณ 2-8 มม.ปรอท⁴ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค จะช่วยลดควบคุมระดับความดันโลหิตรวมทั้งภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง การจัดโปรแกรมทางโภชนาการโดยการให้ความรู้ทางโภชนาการที่มีเนื้อหาละเอียดจึงต้องอาศัยทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์มาเป็นแนวทางการปรับเปลี่ยนเพื่อช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ สร้างความตระหนัก และความมั่นใจ^{5,6} ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดว่าการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเอง จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต และสามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากโรคความดันโลหิตสูงได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เปลี่ยนแปลงจากก่อนการทดลอง ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ และกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับบริการตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลงจากก่อนการทดลองภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับบริการตามปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ในรูปแบบการศึกษา 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest

two groups design) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group)

กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งชายและหญิง อายุระหว่าง 35-70 ปี มีความดันโลหิตระดับที่ 1 คือ มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic blood pressure) 140-159 มม.ปรอท และ/หรือ ความดันไดแอสโตลิก (Diastolic blood pressure) 90-95 มม.ปรอท ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเป็นเวลาไม่เกิน 5 ปี และไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเข้าร่วมการทดลองไม่มีโรคแทรกซ้อน ได้แก่ โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไต โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น มีระดับดัชนีมวลกาย ไม่เกิน 30 กก./ม.² และมีคะแนนแบบทดสอบความเครียดของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขไม่เกิน 25 คะแนน รวมทั้งไม่มีการเปลี่ยนแปลงการรับประทานยาลดความดันโลหิต ได้แก่ เพิ่มขนาด (Dose) จำนวน หรือชนิดที่รับประทาน ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการออกกำลังกายระหว่างการทดลองและเข้ารับการรักษาศูนย์คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ ระหว่างเดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน 2553

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (MUPH2010-105) โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกคนได้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนเริ่มต้นรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกเข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน เป็นผู้ป่วยใน ต.เด่นชัย จะได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองและคู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน เป็นผู้ป่วยใน ต.แม่จิวะ จะได้

รับคู่มือที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น และได้รับบริการตามปกติ การดำเนินการวิจัยทั้งสิ้น 11 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 1 ทั้ง 2 กลุ่มจะมีการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกอาหารบริโภค 3 วัน ชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง วัดความดันโลหิตและคำนวณดัชนีมวลกาย และมีการแจกคู่มือ สัปดาห์ที่ 2, 4 และ 7 กลุ่มทดลอง จะได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ ครั้งละ 60 นาที สัปดาห์ที่ 3, 5 และ 7 จะมีการกระตุ้นด้วยวิธีโทรศัพท์ โดยการสอบถามและทบทวนกิจกรรมเพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจ กระตุ้นเตือนและให้กำลังใจ ระหว่างศึกษากลุ่มทดลองมีผู้ออกจากการศึกษา 2 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 1 คน เนื่องจากมีกิจธุระไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยได้จนสิ้นสุดโครงการ ในสัปดาห์ที่ 7 และระยะติดตาม 1 เดือน (สัปดาห์ที่ 11) มีการเก็บข้อมูล หลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เช่น แบบบันทึกอาหารบริโภค 3 วัน ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต และคำนวณดัชนีมวลกาย

การทดสอบและการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทดสอบคุณภาพของแบบสอบถาม และตรวจสอบหาความเที่ยง (Reliability) ใช้สถิติ Cronbach's alpha coefficient แบบสอบถามการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.84 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.88

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

แผนการจัดกิจกรรมกลุ่ม ใช้เวลาประมาณ 60 นาที ต่อกิจกรรม 1 ครั้ง

กิจกรรมที่ 1 อภิปรายกลุ่มเรื่อง อาการ สาเหตุ ภาวะแทรกซ้อนโรคความดันโลหิตสูง อาหารและสารอาหารที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค ค้นหาพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ทำกิจกรรมกลุ่มและบรรยายสรุปเนื้อหา

กิจกรรมที่ 2 บรรยายและสาธิตวิธี การประเมิน การบริโภคอาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ วิเคราะห์ พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่พึงประสงค์ และบรรยายสรุป วิธีการควบคุมระดับความดันโลหิตและอาหารที่ควร หลีกเลี่ยง อาหารด้านความดันโลหิตสูง ชนิดอาหาร ปริมาณที่ควรได้รับในแต่ละวัน ค้นหาอุปสรรค กำหนด เป้าหมายและความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร

กิจกรรมที่ 3 อภิปรายและทำกิจกรรมกลุ่ม เรื่องความหมายและความสำคัญของโซเดียมกับโรค ความดันโลหิตสูง ปริมาณที่ร่างกายควรได้รับในแต่ละวัน ปริมาณโซเดียมในอาหารค้นหาอุปสรรคใช้กระบวนการ กลุ่มเพื่อแก้ไข กำหนดเป้าหมายและความคาดหวัง ในการลดการบริโภคโซเดียม และมีตัวแบบที่สามารถ ปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์

คู่มือโรคความดันโลหิตสูงและคู่มืออาหาร ด้านความดันโลหิตสูง ประกอบไปด้วย เนื้อหาในเรื่อง สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง เรื่องอาหารด้านความดันโลหิตสูงอาหารโซเดียมต่ำ ตัวอย่างปริมาณโซเดียมในอาหารแนะนำการอ่านฉลาก โภชนาการ

สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

วิธีแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนเฉลี่ย Paired t-test, t-test และ Two-way repeated ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา

คุณลักษณะทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วยและการ รักษาโรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมสุขภาพของ กลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะทั่วไป ก่อนการทดลอง พบว่ากลุ่ม ทดลองมีจำนวน เพศชายและเพศหญิง ร้อยละ 50 เท่ากัน กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 54.75 ± 7.95 ปี กลุ่มเปรียบเทียบ

มีอายุเฉลี่ย 53.76 ± 7.35 ปี กลุ่มทดลองร้อยละ 83.3 และกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 54.8 มีสถานภาพสมรส สำหรับการศึกษพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับการศึกษา ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยหนึ่งในสี่ของผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูงทั้งสองกลุ่มประกอบอาชีพรับจ้าง และส่วนใหญ่มีรายได้ 5,000 ถึง 10,000 บาทต่อเดือน โดยกลุ่มทดลองมีรายได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ส่วนใหญ่บอกว่า เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคภายในครอบครัว เนื่องจาก กลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการมีการปลูกพืชผักสวนครัว และเลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภคภายในครอบครัว จึงไม่ส่งผล ทำให้แบบแผนการบริโภคของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน ด้านประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัวร้อยละ 20 ของทั้ง 2 กลุ่มป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง เป็นเวลา 3 ปี ผู้ป่วยสองในห้าได้ยาขับปัสสาวะ HCTZ 25 มิลลิกรัม วันละหนึ่งครั้ง เพื่อลดความดันโลหิต กลุ่มตัวอย่างทุกคน มาตรวจตามนัดทุกครั้ง ด้านพฤติกรรมสุขภาพกลุ่ม ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบประมาณครึ่งหนึ่งเคยมี ประวัติดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ สำหรับประวัติ การสูบบุหรี่ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกิน ครั้งหนึ่งมีประวัติการสูบบุหรี่ ร้อยละ 53.1 และร้อยละ 59.4 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่ม กวาดบ้าน ถูบ้าน เป็นกิจวัตร ที่ทำเป็นประจำ ร้อยละ 29.9 และ ร้อยละ 35.4 ตามลำดับ และทำ 4-7 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 73.3 และร้อยละ 45.1 ตามลำดับ ทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกายถึง ร้อยละ 80 และร้อยละ 74.2 ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ชอบรสเค็ม ร้อยละ 90.6 และร้อยละ 84.4 ตามลำดับ ร้อยละ 90.6 มีเครื่องปรุงบนโต๊ะอาหาร มีพฤติกรรมชิมก่อนเคี้ยว ร้อยละ 86.7 และร้อยละ 90.3 รวมทั้งกลุ่มทดลองมีการ เคี้ยวช้าและเคี้ยวละเอียด ทุกมื้อครั้งละ ครั้งช้อนชา ร้อยละ 83.3 และกลุ่มเปรียบเทียบมีการเคี้ยวช้าและ เคี้ยวละเอียดทุกมื้อครั้งละครั้งช้อนชา ร้อยละ 86.2 และ ให้เหตุผลว่าเพื่อช่วยเพิ่มรสชาติอาหารแต่ไม่ทราบว่

ผงชูรสและผงปรุงรสทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น แบบแผนการบริโภคอาหารในกลุ่มตัวอย่างพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ชอบรับประทานอาหารรสเค็มอาหารรสจัด และมักจะเติมผงชูรสและผงปรุงรสเพิ่มในการประกอบอาหารทุกมื้อเพื่อช่วยเพิ่มรสชาติอาหาร แต่ไม่ทราบว่าผงชูรสและผงปรุงรสทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น สอดคล้องกับการวิจัยของลือชัย ศรีเงินยวง และคณะ⁷ พบว่า การเติมเครื่องปรุงรสเป็นนิสัยของคนส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.4 โดยมีพฤติกรรมชิมก่อนเติม ร้อยละ 48.6 เติมก่อนชิม ร้อยละ 39.7 และพบว่าร้อยละ 50 มีการเติมน้ำปลา ซิอิ้วทุกครั้งที่ใช้รับประทานตามร้าน นอกจากนี้ยังพบว่า การใส่ผงปรุงรสขณะปรุงอาหารเอง พบถึงร้อยละ 60 และสอดคล้องกับงานวิจัย ศศิวิมล ขวัญเมือง⁸ การบริโภคโซเดียมของประชากรไทย (ประเมินจากการขับออกของโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง) พบว่ามีการบริโภคโซเดียมเฉลี่ย 4030 มิลลิกรัมต่อวัน ซึ่งมากกว่าความต้องการของร่างกายถึง 1.7 เท่า

แบบแผนการบริโภคอาหาร

จากแบบแผนการบริโภค 3 วัน เพื่อประเมินแบบแผนการบริโภคอาหารในกลุ่ม DASH diet ได้แก่ ปริมาณสารอาหารที่ได้รับต่อวัน ไขมันรวม ไขมันอิ่มตัว คอเลสเตอรอล โซเดียม แคลเซียม แมกนีเซียม โพแทสเซียม และใยอาหาร ก่อนเริ่มโครงการพบว่าทั้งสองกลุ่มมีแบบแผนการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกันและเมื่อประเมินความแตกต่างภายในกลุ่ม หลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ 7 สัปดาห์ต่อเนื่องถึงระยะติดตาม

4 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม มีการบริโภคพลังงานรวม ไขมันรวม ไขมันอิ่มตัว คอเลสเตอรอล และโซเดียม ลดลงกว่าก่อนการทดลอง ($p<0.001$) และมีการบริโภคโพแทสเซียม และใยอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ส่วนการบริโภค แคลเซียม แมกนีเซียม มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าหลังการทดลองต่อเนื่องถึงระยะติดตาม 1 เดือน มีการบริโภคโซเดียม ลดลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และมีการบริโภคโพแทสเซียม สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ปริมาณใยอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ส่วนการบริโภค ไขมันรวม ไขมันอิ่มตัว คอเลสเตอรอล แคลเซียม แมกนีเซียม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในทางสถิติ และเมื่อประเมินความแตกต่างระหว่างกลุ่มหลังการทดลองและในระยะติดตาม 1 เดือน พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ พลังงานรวม และโซเดียม ลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนโพแทสเซียมในกลุ่มทดลองได้รับสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) สำหรับในระยะติดตาม 1 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีปริมาณพลังงานรวม ไขมันรวม ไขมันอิ่มตัว คอเลสเตอรอล โซเดียม ลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และกลุ่มทดลองได้รับโพแทสเซียมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (Table 1)

Table 1 Dietary consumption behaviors before, after experimental and follow up period, and comparison within and between group.

Variables	Experimental group			Comparison group			p-value
	N	Mean	S.M.E	n	Mean	S.M.E	
Total energy (kcal)							0.056
Before	30	2474.64	58.66	31	2404.47	52.61	0.377
After	30	2340.74	41.42	31	2474.37	45.56	0.034
Follow-up	30	2298.37	35.31	31	2533.95	60.44	<0.001
p-value		0.018			0.321		
Total fat (%)							0.016
Before	30	29.85	0.96	31	28.63	0.78	0.368
After	30	26.30	0.62	31	27.97	0.69	0.112
Follow-up	30	26.96	0.54	31	27.28	0.58	0.037
p-value		<0.001			0.003		
Saturated fat (%)							0.009
Before	30	12.23	0.46	31	12.16	0.35	0.095
After	30	10.69	0.21	31	11.89	0.28	0.075
Follow-up	30	10.89	0.18	31	11.53	0.30	0.062
p-value		<0.001			0.112		
Potassium (mg)							0.008
Before	30	1803.60	130.75	31	1494.53	82.96	0.050
After	30	2142.30	134.29	31	1795.29	67.11	0.023
Follow-up	30	2180.10	129.52	31	1794.65	60.20	0.008
p-value		<0.001			0.015		
Magnesium (mg)							0.996
Before	30	139.90	13.27	31	151.80	13.30	0.529
After	30	149.86	15.34	31	140.56	15.83	0.675
Follow-up	30	186.81	12.36	31	186.07	11.45	0.965
p-value		0.006			0.032		
Fiber (g)							0.670
Before	30	18.98	1.14	31	19.18	1.23	0.905
After	30	25.29	0.90	31	24.04	0.89	0.329
Follow-up	30	25.13	0.72	31	24.36	0.82	0.485
p-value		<0.001			<0.001		

Table 1 Dietary consumption behaviors before, after experimental and follow up period, and comparison within and between group. (Cont.)

Variables	Experimental group			Comparison group			p-value
	N	Mean	S.M.E	n	Mean	S.M.E	
Cholesterol (mg)							0.383
Before	30	428.52	30.26	31	391.86	22.78	0.337
After	30	336.94	13.67	31	365.98	17.04	0.190
Follow-up	30	302.22	8.68	31	380.29	19.58	<0.001
p-value		<0.001			0.587		
Sodium (mg)							0.202
Before	30	3435.89	142.80	31	3344.41	146.26	0.656
After	30	2596.62	72.49	31	2947.65	156.27	0.048
Follow-up	30	2469.90	77.82	31	2841.61	156.07	0.039
p-value		<0.001			<0.001		
Calcium (mg)							0.493
Before	30	757.93	41.23	31	818.70	47.12	0.336
After	30	775.33	30.30	31	802.16	34.84	0.564
Follow-up	30	792.03	28.12	31	813.61	30.42	0.605
p-value		0.511			0.709		

ระดับความดันโลหิต น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย

ก่อนเริ่มโครงการพบว่าทั้งสองกลุ่มมีระดับความดันโลหิต น้ำหนัก ดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกัน เมื่อประเมินภายในกลุ่มพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ หลังการทดลองต่อเนื่องถึงระยะติดตาม 1 เดือน ระดับความดันโลหิต ความดันซิสโตลิก และไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพบว่าหลังการทดลอง ระดับความดันซิสโตลิก และไดแอสโตลิก ลดลงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และในระยะติดตาม 1 เดือน ระดับความดันซิสโตลิก และไดแอสโตลิก ลดลงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลองต่อเนื่องถึงระยะติดตาม 1 เดือน ระดับความดันซิสโตลิก และไดแอสโตลิก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ส่วน

การประเมินภาวะโภชนาการ ในด้านน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกาย ภายในกลุ่มทดลองพบว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ 7 สัปดาห์ต่อเนื่องถึงระยะติดตาม 1 เดือน พบว่ามีแนวโน้มลดลงแต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และในกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง น้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายไม่มีการเปลี่ยนแปลงและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และเมื่อทำการประเมินความแตกต่างระหว่างกลุ่ม จะพบว่ากลุ่มทดลองหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ 7 สัปดาห์ต่อเนื่องจนถึงระยะติดตามผล 1 เดือน ภาวะโภชนาการหลังการทดลองต่อเนื่องถึงระยะติดตามกลุ่มทดลอง มีน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก มีแนวโน้มลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (Table 2)

Table 2 Blood pressure, body weight and body mass index before, after experimental and follow up period, and comparison within and between group.

Variables	Experimental group			Comparison group			p-value
	N	Mean	S.M.E	n	Mean	S.M.E	
Body weight (kg)							0.602
Before	30	66.23	1.37	31	65.39	1.806	0.712
After	30	61.18	3.07	31	64.53	2.63	0.412
Follow-up	30	61.57	3.10	31	64.15	2.66	0.531
p-value		0.104			0.448		
Body mass index (kg/m²)							0.674
Before	30	25.01	0.51	31	24.61	0.59	0.611
After	30	23.19	1.17	31	24.29	0.94	0.468
Follow-up	30	23.34	1.18	31	24.15	0.96	0.594
p-value		0.096			0.462		
Systolic blood pressure (mmHg)							0.155
Before	30	146.94	0.94	31	146.03	0.80	0.467
After	30	130.22	6.12	31	140.44	4.59	0.187
Follow-up	30	124.69	5.85	31	137.38	4.49	0.090
p-value		<0.001			0.059		
Diastolic blood pressure (mmHg)							0.311
Before	30	81.31	1.49	31	81.25	1.42	0.976
After	30	72.19	3.61	31	77.56	2.83	0.245
Follow-up	30	70.00	3.47	31	74.81	2.63	0.274
p-value		<0.001			0.026		

อภิปรายผลการศึกษา

การจดบันทึกอาหารที่บริโภคภายใน 3 วัน เป็นการประเมินทางด้านอาหารที่เหมาะสมกับการศึกษาวิจัยและประเมินความถูกต้องของวิธีการศึกษาทางระบาดวิทยาในการประเมินทางด้านอาหารบริโภค^{9,10} ปริมาณสารอาหารที่ได้รับจากส่วนประกอบของอาหารทั้งหมดที่รับประทาน โดยประยุกต์จากอาหารกลุ่ม DASH diet ผลการศึกษาพบว่าหลังทดลองต่อเนื่องถึงระยะติดตาม 1 เดือน พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม มีการ

บริโภค ไขมันรวม ไขมันอิ่มตัว คอเลสเตอรอลโซเดียม ลดลงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.001$) และมีการบริโภคโพแทสเซียม และใยอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าปริมาณโซเดียมลดลงกว่าก่อนทดลอง อาจเนื่องมาจาก คู่มือที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ส่วนใหญ่มุ่งเน้นเรื่องของความรู้ปริมาณโซเดียมในอาหาร ตัวอย่างโซเดียมในอาหาร จึงอาจทำให้กลุ่มเปรียบเทียบมีการบริโภคโซเดียมลดลง สำหรับการจัดกิจกรรมด้านพฤติกรรมการณ์

บริโภคอาหาร ผู้วิจัยได้บรรยายโดยใช้ตัวอย่างอาหารบริโภค และแนะนำวิธีการประเมินสัดส่วนการบริโภคที่เหมาะสมในแต่ละบุคคล โดยเน้นอุปกรณ์ง่ายๆ ที่มีอยู่ในครัวเรือนและเน้นอาหารที่มีในท้องถิ่นภาคเหนือเป็นหลัก เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Hernden K.¹¹ ที่พบว่า การประยุกต์อาหารในกลุ่ม DASH diet ให้เข้ากับอาหารที่มีภายในท้องถิ่นภายในประเทศ และการแนะนำสัดส่วนการบริโภคที่เหมาะสมกับประชากรในประเทศนั้นๆ จะส่งผลให้สามารถนำไปปฏิบัติและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ง่าย รวมทั้งการชี้ให้เห็นประโยชน์ของการรับประทาน DASH diet และอาหารโซเดียมต่ำ และมีการฝึกทักษะการประเมินเป็นรายบุคคล การอ่านฉลากบริโภคก่อนการเลือกซื้อสินค้า จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า กลุ่มทดลองยังคงมีการคงพฤติกรรมไว้ได้ ตั้งแต่หลังการเข้าร่วมโปรแกรมจนถึงระยะติดตามผล 1 เดือน และพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความดันซิสโตลิกและระดับความดันไดแอสโตลิก ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง ($p < 0.001$) และยังคงลดลงต่อเนื่องไปถึงระยะติดตาม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Moore T.¹² พบว่า กลุ่มที่รับประทาน DASH diet มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับที่ 1 ลดลง 11.2 มม.ปรอท ($p < 0.001$) และในกลุ่มที่รับประทานผักและผลไม้ มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง 8 มม.ปรอท ($p < 0.01$) และการศึกษา Conlin P. และ Chow D.¹³ พบว่าหลังทดลอง กลุ่มที่รับประทาน DASH diet มีระดับความดันซิสโตลิกลดลง 11.4 มม.ปรอท ($p < 0.001$) ความดันไดแอสโตลิกลดลง 5.5 มม.ปรอท ($p < 0.001$) และในกลุ่มที่รับประทานผักและผลไม้มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง 7.2 มม.ปรอท ($p < 0.01$) ความดันไดแอสโตลิกลดลง 2.8 มม.ปรอท และพบว่าระดับความดันโลหิตจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นหลังได้รับ DASH diet ประมาณ 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการศึกษา 8 สัปดาห์ พบว่าในกลุ่มที่รับประทาน DASH diet และในกลุ่มรับประทานผักและผลไม้ ระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติคิดเป็นร้อยละ 45 และร้อยละ 23 ตามลำดับ และเมื่อ

ประเมินน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายพบว่า กลุ่มทดลองหลังทดลองน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายมีแนวโน้มลดลง กว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับงานวิจัย Mirkin G.¹⁴ พบว่า ร้อยละ 70 ของกลุ่มทดลองหลังรับประทานอาหารในกลุ่ม DASH diet ประมาณ 1 เดือนจะมีน้ำหนักตัวลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ อีกทั้งการสร้างความรู้ความตระหนักถึงความสำคัญของภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ผลกระทบทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ ก็มีความสำคัญเช่นเดียวกันโดยผู้ป่วยจะต้องมีความรู้สึกลัวต่อโรคหรือรู้สีกว่าภาวะของโรคคุกคามตนเอง และจะต้องมีความรู้สึกว่าตนเองมีพลังที่จะต่อต้านโรคได้ ผู้ป่วยจึงจะแสวงหาแนวทางที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำ เพื่อป้องกันและฟื้นฟูสุขภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุชัยวงษ์¹⁵ พบว่า การเน้นให้ผู้ป่วยได้มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงการรับรู้ความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อนที่สามารถคุกคามชีวิต เศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว ซึ่งส่งผลด้านลบต่อตัวผู้ป่วย ทำให้เกิดการแสวงหาวิธีควบคุมความดันโลหิตมากขึ้น อีกประการหนึ่ง การคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่ดีนั้นอธิบายได้จากการที่ผู้วิจัยได้จัดทำและแจกจ่ายคู่มือ “โรคความดันโลหิตสูงเพชรมาตเจียบใกล้ตัวคุณ” ที่ผู้วิจัยได้เรียบเรียงขึ้น โดยมีเนื้อหาที่กะทัดรัด สามารถสื่อสารเข้าใจง่ายในกลุ่มประชาชนทั่วไป และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งปรีชา ช้างขวัญยืน และคณะ¹⁶ กล่าวว่า คู่มือเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยให้การเรียนรู้ดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติตามคู่มือและบรรลุถึงผลสำเร็จได้ ตลอดจนการฝึกทักษะในการเลือกรับประทานอาหารกลุ่ม DASH diet การฝึกทักษะในการเลือกซื้อและปรุงประกอบอาหาร โซเดียมต่ำ และไขมันต่ำ การประเมินการบริโภค การอ่านฉลากโภชนาการกระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มผู้ป่วย การกระตุ้นความรู้สึกลึกซึ้งใจ ให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค การให้กำลังใจซึ่งกันและกันการเห็นตัวแบบที่ดี¹⁷ และสอดคล้อง

กับงานวิจัย Figar S., Galarza G.¹⁸ พบว่าการให้โปรแกรม โดยเน้นการทำกิจกรรมกลุ่ม การสร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ และการให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพ การออกกำลังกาย การบริโภค การผ่อนคลาย ความเครียดแก่กลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ทำให้ระดับความดันซิสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง 8 มม.ปรอท ($p < 0.01$) รวมทั้งการโทรศัพท์ กระตุ้น เพื่อพูดคุยสอบถาม เกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้รับในแต่ละสัปดาห์ ให้กำลังใจ สอบถามปัญหาอุปสรรคพร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข ปัญหาาร่วมกัน สอดคล้องกับ Pierce J., Newman V.¹⁹ ที่ศึกษาการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ที่มีส่วนช่วยให้สามารถรักษาแบบแผนการรับประทานผักและผลไม้ ได้ในระยะยาว จึงให้กลุ่มทดลองมีการบริโภคผัก และผลไม้ดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

สรุป

โปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการที่ประยุกต์ ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีการเรียนรู้ ความสามารถตนเอง มีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่ดีขึ้น มีการบริโภคอาหารโซเดียม ไขมันรวม ไขมันอิ่มตัว คอเลสเตอรอล ลดลง และมีการ บริโภคโพแทสเซียมสูงขึ้น ส่งผลให้ระดับความดันโลหิต ลดลง ซึ่งอาจจะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรค ความดันโลหิตสูงได้ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่ และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บ รวบรวมข้อมูล และขอกราบขอบพระคุณผู้เข้าร่วม โครงการทุกท่านที่เสียสละเวลา ให้ความร่วมมือ เป็นอย่างดีในการทำวิจัยตลอดระยะเวลา 3 เดือน

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2550. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ข้อมูลโรคไม่ติดต่อ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2550.
2. ผ่องพรรณ อรุณแสง. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด. กรุงเทพมหานคร: คลังนาวิทยา; 2548.
3. นพวรรณ อัสวรัตน์, ฉายศรี สุพรศิลป์ชัย. รายงาน การสัมมนาแนวทางการดูแลรักษาภาวะความดันโลหิต สูงในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนา วิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวง สาธารณสุข; 2544.
4. The JNC 7 Report. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. JAMA 2003; 289: 2560-72.
5. Becker and Marshal H. The Health Belief Model and Sick Role Behavior. Health Education Monographs. 1974.
6. Bandura A. Social foundation of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1986.
7. ลือชัย ศรีเงินยวง. สถานการณ์การบริโภคเกลือโซเดียม ในประเทศไทย 2550. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ข้อมูล โรคไม่ติดต่อ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2550.
8. ศศิวิมล ขวัญเมือง. การเปรียบเทียบอัตราการกรอง ของไต การขับโซเดียมและโปแตสเซียมทางปัสสาวะ ในช่วงกลางวันและกลางคืนในคนหนุ่มสาวและ ผู้สูงอายุ. [ปริญาวิทยาสาตรมหาบัณฑิตสาขา โภชนศาสตร์]. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2544

9. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research: Conduct, critique & utilization. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1997.
10. บุญใจ ศรีสถิตนรากุล. ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548.
11. Hamden K., Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet: applicability and acceptability to a UK population. AJH 2004; 20: 900–25.
12. Moore T., Conlin P. DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) Diet Is Effective Treatment for Stage 1 Isolated Systolic Hypertension. J Hypertens 2001; 38: 155-8.
13. Conlin P., Chow P., Edgar R., Laura P., Lin P. The Effect of Dietary Patterns on Blood Pressure Control in Hypertensive Patients: Results from the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Trial. AJH 2001; 13: 949–55.
14. Mirkin G. DASH (High-Plant) Diet for Heart Health, Weight Loss and Diabetes Prevention/control: AJH 2003; 16: 337-42.
15. ปรีชา ขวัญยืน. เทคนิคการเขียนและผลิตตำรา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2539.
16. สุชัยญาวงษ์เพ็ง. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาวิชาสุขศึกษา. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล; 2545.
17. เฉลิมพล ต้นสกุล. พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2541.
18. Figar S., Galarza P. Effect of Education on Blood Pressure Control in Elderly Persons. AJH 2006; 19: 737–43.
19. Pierce J., Newman V. Telephone Counseling Helps Maintain Long-Term Adherence to a High-Vegetable Dietary Pattern. J Nutr Epidemiol. 2007; 48: 97-105.

The Effect of a Nutrition Promotion Program on Dietary Consumption Behaviors for Blood Pressure Control in Patients with Primary Hypertension at Denchai Crown Prince Hospital, Phrae Province

Saowanee Kwanperch* Patcharanee Pavadhgul**

Mandhana Pradipasen** Nirat Imaee*** Chaweewon Boonshuyar***

ABSTRACT

Hypertension is a group of diseases that causes CVD and kidney disease, especially among patients with poor blood pressure control. Changing health behaviors, for example, following a DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) eating plan and a low-sodium diet, will assist in preventing such complications. The purpose of this quasi-experimental research study was to evaluate the effectiveness of a nutrition promotion program on dietary consumption behaviors concerning blood pressure control by applying the Health Belief Model and Self-efficacy theory. The samples were 35-70 year old patients at primary hypertension stage 1, attending a hypertension clinic at Crown Prince Hospital, Denchai District, Phrae Province, Thailand. They were divided into two groups, 30 in the experimental group and 31 in the comparison group. The 11-week program started with a treatment period of seven weeks and a follow-up of four weeks. The questionnaire used for data collection included a three-day food record, an interview on dietary consumption behaviors and recording blood pressure, body weight and BMI. Statistical analysis included mean, standard mean error, independent sample t-tests, paired t-tests, and a two-way repeated measurement ANOVA. Results showed that after treatment, diet consumption of the experimental group - including total energy, total fat, saturated fat, cholesterol, and sodium - were significantly lower than before the treatment ($p < 0.001$). In addition, total fat and saturated fat intake of the experimental group were significantly lower than that of the comparison group ($p < 0.001$) and potassium intake were significantly higher than that of the comparison group ($p < 0.05$). Systolic blood pressure and diastolic blood pressure of the experimental group was also significantly lower than those before the program ($p < 0.001$) and trend to lower than those in the comparison group but no statistical difference. This study revealed that the nutrition promotion program applying the Health Belief Model and Self-efficacy theory could have helped to encourage patients to change their dietary behavior, which led to decreased blood pressure levels. Therefore, this program should be tried with other hypertensive patients to prevent complications.

Key words: Nutrition promotion program, Dietary consumption behavior, Primary hypertension patients.

J Public Health Special Issue, 2011: 9-20

Correspondence: Assistant Professor Dr. Patcharanee Pavadhgul, Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok 10400, Thailand. Email: phppv@mahidol.ac.th

* Master of Science (Public Health) Major in Nutrition, Faculty of Public Health and Faculty of Graduate Studies, Mahidol University

** Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Mahidol University

*** Department of Health Education and Behavioral Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University

**** Department of Biostatistics, Faculty of Public Health, Mahidol University