

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประสิทธิผลโปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5 ฐานเพื่อชีวิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดภูเก็ต

สุวรรณา หล่อโลหการ ส.ด.*

ประพรศรี นรินทร์รักษ์ ศษ.ด.*

รัชนีกร อิศรัตนยาภรณ์ ส.ม.**

จิตรา โรมินทร์ พย.บ.***

* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต

** โรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต

*** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร จังหวัดภูเก็ต

วันรับ:	7 ธ.ค. 2563
วันแก้ไข:	11 มี.ค. 2564
วันตอบรับ:	21 มี.ค. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 72 คน ที่ขึ้นทะเบียนความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ 140/90 mmHg ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (comparison group) โดยวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) สุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 2 แห่ง เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ คัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด แห่งละ 36 คน ออกแบบโปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5 ฐานเพื่อชีวิต ประกอบด้วย (1) ตระหนักรู้ในตน (2) เตือนตนปลอดภัยไกลโรคหลอดเลือดสมอง (3) ใส่ใจประสานต้านโรคหลอดเลือดสมอง (4) กินดีอยู่ดี ชีวิตมีสุข (5) ยานั่นสำคัญใจเพื่อนำไปใช้ และประเมินผล การรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง หลังทดลอง 6 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ค่าความเชื่อมั่น 0.95 ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลอง มีการรับรู้อาการเตือน จาก 2.44 เพิ่มขึ้น 3.91 คะแนน พฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง จาก 3.31 เพิ่มขึ้น 3.83 คะแนน และรับรู้ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง จาก 2.68 เพิ่มขึ้น 3.72 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติการทดสอบทีคู่ (paired t-test) พบว่า การรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-5.19, p=0.00$) ($t=-6.04, p=0.00$) และ ($t=-2.71, p=0.01$) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ Independence sample t -test พบว่า หลังทดลอง ค่าเฉลี่ยการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p<0.05$ โดยมีค่าเฉลี่ยของผลต่าง 8.50 (95%CI: 5.49-11.51), 7.08 (95%CI: 4.29-9.88) และ 10.78 (95%CI: 6.40-15.15) ตามลำดับ

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง; วิจัยกึ่งทดลอง; โปรแกรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5 ฐานเพื่อชีวิต

บทนำ

สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555-2559 อัตราตายแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จาก 31.70 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2555 เพิ่มเป็น 48.70 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2559 ส่งผลให้ความสูญเสียปีสุขภาวะ DALYs (disability adjusted life years) ของประชากรไทย พ.ศ. 2557 เพศชายและเพศหญิง เท่ากับ 574 และ 462 DALY ตามลำดับ อัตราความสูญเสียปีสุขภาวะโรคหลอดเลือดสมองในเพศชาย เป็นลำดับสอง รองจากอุบัติเหตุ⁽¹⁾ ผลการสำรวจผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากขาดเลือด (ischemic stroke) ร้อยละ 50.00 เป็นอัมพาตถาวร และมากกว่าร้อยละ 30.00 ต้องใช้เครื่องช่วยเดินในการทำกิจวัตรประจำวัน มีเพียงร้อยละ 26.00 เท่านั้นที่สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้โดยปกติ⁽²⁾ ซึ่งหากได้รับยาละลายลิ่มเลือด ซ้ำกว่า 4.30 ชั่วโมง จะทำให้เกิดความพิการทางกาย ความคิด ความจำเสื่อม หรือเสียชีวิต

ข้อมูล 12 แห่ง โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดภูเก็ต ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556-2561 พบอัตราป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มจาก 166.97 ต่อประชากรแสนคนในปีงบประมาณ 2556 เป็น 203.61 ต่อประชากรแสนคนในปีงบประมาณ 2560 และอัตราเสียชีวิต ร้อยละ 10.97 สูงกว่าเป้าหมายประเทศ สัดส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิง 1.53 เท่า ภาวะหลอดเลือดสมองแตกสูงถึง 1.67 เท่า และมีโรคร่วมความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 38.59 รองลงมาความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ร้อยละ 18.25 ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 60±15 ปี ผู้ป่วยกลุ่มอายุ 45-64 ปี ร้อยละ 47.72 สูงสุด รองลงมา อายุ 65-84 ปี ร้อยละ 31.81 ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้น ภาวะน้ำหนักเกิน รับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม สูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงหรือไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง 3-17 เท่า โรคเบาหวานเสี่ยง 2-4 เท่า

โรคหัวใจเต้นผิดปกติ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่ม 2-6 เท่า⁽³⁾

จังหวัดภูเก็ต สังคมเมืองกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชาชนมีวิถีชีวิตเร่งรีบ ขาดการดูแลตนเองด้านสุขภาพ เนื่องจากต้องประกอบอาชีพหาเลี้ยงชีพ โดยเฉพาะวัยทำงาน ระบบบริการสุขภาพในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ จึงเป็นด่านแรกที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการให้เท่าเทียม และครอบคลุมสิทธิประกันสุขภาพ ผลการวิเคราะห์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบโรคร่วมความดันโลหิตสูงเกือบร้อยละ 40.00 จากการทบทวนเวชระเบียนของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สาเหตุส่วนใหญ่ขาดความรู้เรื่องโรคดูแลตนเองไม่ต่อเนื่อง เข้าถึงบริการช้า พบการส่งต่อผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง จากโรงพยาบาลชุมชนกลางสูงถึงร้อยละ 52.58 ประชาชนต้องตระหนักรู้ต่อโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งจะสามารถลดความพิการและภาวะโรคและการรับรู้ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองขึ้นกับระดับความรู้เกี่ยวกับโรค ฉะนั้นกลุ่มเสี่ยงสูงที่มีความรู้ น้อยเรื่องสัญญาณเตือน จะมีความตระหนักต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองระดับต่ำ⁽⁴⁾

ดังนั้นคณะวิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญการป้องกันส่งเสริมสุขภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อภาวะโรคหลอดเลือดสมอง เพราะหากเกิดขึ้นแล้วมีความสูญเสียทั้งผู้ป่วยและญาติ จึงพัฒนาโปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5 ฐานเพื่อชีวิต ซึ่งประกอบด้วย (1) ตระหนักรู้ในตน (2) เตือนตนปลอดภัยไกลโรคหลอดเลือดสมอง (3) กายใจประสานต้านโรคหลอดเลือดสมอง (4) กินดีอยู่ดี ชีวิตมีสุข และ (5) ยานั่นสำคัญใจ โดยนำแนวคิดเกี่ยวกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ⁽⁵⁾ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน การได้รับการสนับสนุนข้อมูลโรคหลอดเลือดสมอง และปัจจัยด้านชีวสังคม และแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย การสร้างความตระหนัก การรับรู้ปัจจัยเสี่ยง การรับรู้อาการเสี่ยง และพฤติกรรมดูแลตนเอง ด้านอาหาร การออกกำลังกายคลายเครียด การรับประทานยา และการเยี่ยมติดตาม

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอถลาง โดยมุ่งหวังเพื่อให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็ว ลดอัตราการตาย ลดความพิการ และนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผน การดูแลตนเอง การสร้างสุขภาพ และขยายผลโปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5 ฐานเพื่อชีวิตต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบ่งตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง (experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (comparison group) โดยวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) ศึกษาระหว่างเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562 – มกราคม พ.ศ. 2563 ศึกษา ลักษณะทางประชากร เพศ อายุ ระดับความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5 ฐานเพื่อชีวิต ประกอบด้วย (1) ตระหนักรู้ในตน (2) เตือนตนปลอดภัยไกลโรคหลอดเลือดสมอง (3) ภายใจประสานต้านโรคหลอดเลือดสมอง (4) กินดีอยู่ดี ชีวิตมีสุข และ (5) ยานั่นสำคัญไหน โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมการดูแลตนเองภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง 6 สัปดาห์ ศึกษาความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ประชากรที่ศึกษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนการดูแลรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทั้งหมดในอำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2562 จำนวน 10 แห่ง รวม 8,075 คน

วิธีการเลือกตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียน สุ่มกลุ่มทดลอง 1 แห่ง กลุ่มเปรียบเทียบ 1 แห่ง โดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) และผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

1. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีระดับความดันโลหิตตั้งแต่ 140/90 mmHg และสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาการศึกษา
2. อายุ 45 ปีขึ้นไป เนื่องจากในปีงบประมาณ 2560 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของจังหวัดภูเก็ต มีอายุเฉลี่ย 60 ± 15 ปี และผู้ป่วยในกลุ่มนี้ มีโรคร่วมสูงสุด คือ โรคความดันโลหิตสูง
3. เพศชายและหญิงก็ได้
4. เป็นผู้ที่มีการรับรู้ที่ดี สามารถสื่อความหมายได้ เข้าใจตรงกัน และใช้ภาษาไทยได้ดี
5. ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง 3 เดือน ถึง 30 ปี
6. ไม่มีโรคแทรกซ้อน ในขณะที่ศึกษา

ขนาดตัวอย่าง คำนวณโดยใช้โปรแกรม G Power vs 3.0.10 จากขนาดอิทธิพล (effect size) ของตัวแปรการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง = 0.60 ค่าอำนาจการทดสอบ (power test) = 0.80 และกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha=0.05$ เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม⁽⁶⁾ จำนวน 72 คน แยกเป็นกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรม 5 ฐานเพื่อชีวิต จำนวน 36 คน และกลุ่มเปรียบเทียบที่ใช้แนวทางบริการในระบบปกติ จำนวน 36 คน ศึกษา ค่าเฉลี่ยคะแนน ก่อนและหลังดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และยินดีเข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้ โดยแบ่งกลุ่มละ 7-8 คน เข้าร่วมกิจกรรม 5 ฐาน เวลา 3 ชั่วโมง 7 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 รู้เขา

กิจกรรมที่ 2 รู้เรา

กิจกรรมที่ 3 ปฏิบัติการ 5 ฐานเพื่อชีวิต ประกอบด้วย

1) ฐานที่ 1 ตระหนักรู้ในตน: อธิบายภาพการไหลเวียนของเส้นเลือด และสาเหตุของเส้นเลือดในสมองอุดตัน ตีบ หรือแตก

2) ฐานที่ 2 เตือนตนปลอดภัยไกลโรคหลอดเลือดสมอง: ให้ความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองหรือ stroke เป็นภาวะที่เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงสมองได้เนื่องจากเกิดความผิดปกติที่บริเวณหลอดเลือดที่บริเวณสมอง ส่งผลทำให้สมองขาดเลือดและออกซิเจน ซึ่งเกิดจากการตีบ การอุดตันและการแตกของเส้นเลือด เมื่อพบยาสภาพดังกล่าวเกิดขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการแสดงหรือสัญญาณเตือนหรือที่เรียกว่า FAST (Face ใบหน้าหรือปากเบี้ยว Arm แขนอ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่ง Speech การพูดที่ผิดปกติจากเดิม และ Time เวลาที่เกิดอาการและนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุดเพื่อรับการรักษา

3) ฐานที่ 3 กายใจประสานต้านโรคหลอดเลือดสมอง: ฝึกสมาธิคลายเครียด โดยใช้ SKT เทคนิค 5 ประการ⁽⁷⁾ สานิตให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้ตามความเหมาะสม

4) ฐานที่ 4 กินดีอยู่ดี ชีวิตมีสุข: ใช้สื่อโมเดลอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

5) ฐานที่ 5 ยานั่นสำคัญไหน: แนะนำ ตัวอย่างยา-ความดันโลหิตสูง ให้ทราบภาวะแทรกซ้อนของยา การรับประทานยา และการมาตรวจตามนัด

กิจกรรมที่ 4 คู่ซี้เข้าใจใส่ใจดูแล โดยนำสิ่งที่ได้รับจากโปรแกรม 5 ฐานเพื่อชีวิตไปทบทวนและปรับพฤติกรรมโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นพี่เลี้ยง

กิจกรรมที่ 5 ปฏิบัติการเพื่อชีวิตปลอดภัย ติดตามประเมินผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 หลังเข้าโปรแกรม

กิจกรรมที่ 6 อุ่นใจมีดีมีที่ปรึกษา โดยเจ้าหน้าที่รพ.สต.

กิจกรรมที่ 7 แลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่คนต้นแบบ หลังจากนั้น ทั้งช่วงเวลาไว้ 6 สัปดาห์ จึงวัดผลซ้ำการดูแลตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และประเมินผล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ทดสอบความเชื่อมั่น ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ค่าความเชื่อมั่น 0.95 กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ทั้งก่อนและหลังดำเนินการ 6 สัปดาห์ รวบรวมแบบสอบถาม จัดทำคู่มือลงรหัส บันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ประมวลผล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย การรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง วัดผลก่อนและหลัง โดยใช้สถิติ paired t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในกลุ่มทดลอง และวิเคราะห์ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมการดูแลตนเองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ independence sample t -test

ผลการศึกษา

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ เพศหญิง ร้อยละ 77.78 อายุเฉลี่ย 58 ± 6.73 ปี สถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาประถม ร้อยละ 61.11 ปัจจุบันคงประกอบอาชีพ ร้อยละ 52.78 มีสิทธิประกันสุขภาพของรัฐบาล กลุ่มเปรียบเทียบ มีคุณลักษณะทางประชากร ใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง ยกเว้น จบการศึกษามัธยมศึกษาสูงกว่ากลุ่มทดลอง อายุเฉลี่ยสูงกว่าเล็กน้อย มีประวัติเคยสูบบุหรี่ 8 คน ดื่มสุรา 4 คน แต่ดื่มชา/กาแฟสูงถึง ร้อยละ 66.67 ใกล้เคียงกับกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองเฉลี่ย 6 ± 5.95 ปี กลุ่มเปรียบเทียบเฉลี่ย 7 ± 5.43 ปี ทั้งสองกลุ่มมีญาติสายตรงป่วยโรคหลอดเลือดสมอง < ร้อยละ 20.00 นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกาย (BMI) น้ำหนักเกิน ร้อยละ 16.67 อ้วน ร้อยละ 44.44 ผลการคัดกรองระดับความเสี่ยง 8 ข้อ พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความเสี่ยงสูง (2 ใน 8 ข้อ) ร้อยละ 58.33 ระดับความเสี่ยงสูงปานกลาง (3-5 ข้อ ใน 8 ข้อ) ร้อยละ 41.67 กลุ่มเปรียบเทียบมีระดับความเสี่ยงสูง

ประสิทธิผลโปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5 ฐานเพื่อชีวิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จังหวัดภูเก็ต

ปานกลาง ร้อยละ 47.22

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง 26.75±10.03 คะแนน ค่าเฉลี่ยการรับรู้อาการเตือน 19.50±9.91 คะแนน ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 49.64±15.00 คะแนน หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง รับรู้อาการเตือน พฤติกรรมดูแลตนเอง เพิ่มขึ้น 37.22±8.14, 31.25±7.35 และ 57.47±12.34 คะแนน ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองในการปฏิบัติตามคำแนะนำหลังเข้าโปรแกรมฯ เพิ่มขึ้น สูงสุด 3.31 รองลงมาคือการรับประทานอาหารลดหวานมันเค็ม เพิ่มขึ้น 2.61 การออกกำลังกายคลายเครียด เพิ่มขึ้น 1.25 ลดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ เพิ่มขึ้น 0.67 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

เมื่อทดสอบความแตกต่างการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการ

เตือน และพฤติกรรมดูแลตนเองด้วยทีคู่ (paired t-test) พบว่า แตกต่างกัน (t=-5.19, p=0.00), (t=-6.04, p=0.01) และ (t=-2.71, p=0.00) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ระดับความเสี่ยงของกลุ่มทดลอง มีระดับความเสี่ยงสูง (2 ข้อ ใน 8 ข้อ) จำนวน 15 คน ร้อยละ 41.67 กลุ่มเปรียบเทียบมีระดับความเสี่ยงสูง ร้อยละ 52.78 โดยที่กลุ่มทดลองที่มีระดับความเสี่ยงสูงปานกลาง (3-5 ข้อใน 8 ข้อ) จะมีการรับรู้ระดับต่ำ ในเรื่องอาการเตือนสูงสุด ร้อยละ 65.00 รองลงมาคือ ปัจจัยเสี่ยง ร้อยละ 59.09 และพฤติกรรมดูแลตนเอง ร้อยละ 57.14 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีการรับรู้ระดับต่ำ ในเรื่องปัจจัยเสี่ยงสูงสุด ร้อยละ 58.82 รองลงมาคือ อาการเตือน ร้อยละ 50.00 และพฤติกรรมดูแลตนเอง ร้อยละ 45.45

ผลการใช้โปรแกรม 5 ฐานเพื่อชีวิต ป้องกันโรคหลอดเลือด

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมดูแลตนเองในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลัง (N = 36)

ตัวแปร	ก่อน	ระดับ	หลัง	ระดับ	d	t	p-value
	Mean±SD		Mean± SD				
การรับรู้ปัจจัยเสี่ยง	26.75±10.03	ปานกลาง	37.22±8.14	มาก	-10.47	-5.19	0.00*
ต่ำสุด-สูงสุด	10-47		23-50				
การรับรู้อาการเตือน	19.50±9.91	น้อย	31.25±7.35	มาก	-11.75	-6.04	0.00*
ต่ำสุด-สูงสุด	8-40		17-40				
พฤติกรรมดูแลตนเอง	49.64±15.00	ปานกลาง	57.47±12.34	มาก	-7.83	-2.71	0.01*
ต่ำสุด-สูงสุด	20-72		33-75				
พฤติกรรมดูแลตนเองรายด้าน							
-ด้านอาหาร	15.25± 5.24	ปานกลาง	17.86±5.48	มาก	-2.61	-2.26	0.03*
ต่ำสุด-สูงสุด	7-23		7-25				
-ด้านลดการดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่	6.64±3.11	ปานกลาง	7.31±2.56	มาก	-0.67	-1.17	0.25
ต่ำสุด-สูงสุด	2-10		2-10				
-ด้านออกกำลังกายและความเครียด	5.94±2.62	ปานกลาง	7.19±1.98	มาก	-1.25	-2.63	0.01*
ต่ำสุด-สูงสุด	2-10		3-10				
-ด้านปฏิบัติตามคำแนะนำ	21.81± 6.25	มาก	25.11±4.90	มาก	-3.31	-2.76	0.01*
ต่ำสุด-สูงสุด	8-30		14-30				

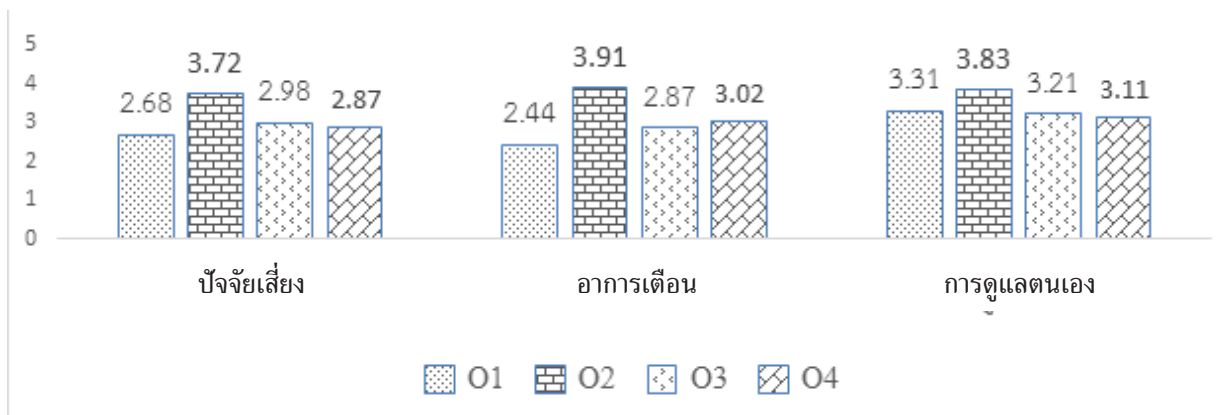
*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p<0.05

เลือดสมองจาก 5 คะแนนเต็ม ในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นหลังเข้าโปรแกรมฯ ในเรื่องรับรู้อาการเตือนสูงที่สุด จาก 2.44 เป็น 3.91 คะแนน รองลงมาคือมีพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง จาก 3.31 เพิ่มขึ้นเป็น 3.83 คะแนน และการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง จาก 2.68 เพิ่มขึ้นเป็น 3.72 คะแนน ตามลำดับ ดังภาพที่ 1

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ Independence sample t-test พบว่า ก่อนทดลองความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และ

กลุ่มเปรียบเทียบ ไม่แตกต่างกัน แต่หลังทดลองค่าเฉลี่ยการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง สูงกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ โดยมีค่าเฉลี่ยของผลต่างปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน พฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 8.50 (95%CI: 5.49-11.51), 7.08 (95%CI: 4.29-9.88) และ 10.78 (95%CI: 6.40-15.15) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ภาพที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมดูแลตนเอง ก่อนและหลังดำเนินการ ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ



ตารางที่ 2 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน พฤติกรรมดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ปัจจัยเสี่ยง	N	Mean	SD	mean diff	95%CI	t	p-value
ก่อนทดลอง							
กลุ่มทดลอง	36	26.75	10.03	-3.06	-6.81-0.70	-1.62	0.11
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	29.81	5.21				
หลังทดลอง							
กลุ่มทดลอง	36	37.22	8.14	8.50	5.49-11.51	5.63	0.00*
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	28.72	3.96				
อาการเตือน							
ก่อนทดลอง							
กลุ่มทดลอง	36	19.50	9.91	-3.47	-7.06-0.12	-1.93	0.06
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	22.97	4.29				

ประสิทธิผลโปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5 ฐานเพื่อชีวิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 2 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	N	Mean	SD	mean diff	95%CI	t	p-value
หลังทดลอง							
กลุ่มทดลอง	36	31.25	7.35	7.08	4.29-9.88	5.06	0.00*
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	24.17	4.07				
พฤติกรรมการดูแลตนเอง							
ก่อนทดลอง							
กลุ่มทดลอง	36	49.64	15.00	1.53	-5.13-8.18	0.46	0.65
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	48.11	13.25				
หลังทดลอง							
กลุ่มทดลอง	36	57.47	12.34	10.78	6.40-15.15	4.92	0.00*
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	46.69	4.57				

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

วิจารณ์

ปัจจัยเสี่ยงไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (non-modifiable risk factors)

ผลการทบทวนประวัติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพศชายเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันมากกว่าเพศหญิง 1.94 เท่า ประวัติครอบครัวพ่อหรือแม่เป็นโรคหลอดเลือดสมองขณะอายุน้อยกว่า 65 ปี โอกาสที่ลูกหรือหลานจะเป็นโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น 3 เท่า⁽⁸⁾ รวมทั้งญาติสายตรงที่มีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูง อัมพฤกษ์-อัมพาต มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง⁽⁹⁾ ดังนั้นบุคลากรสาธารณสุขต้องสร้างการรับรู้อาการเตือนในกลุ่มที่ครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง การพัฒนาระบบเครือข่ายส่งต่อ หรือช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง เพราะระยะเวลา 270 นาทีเป็นเวลาทอง สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

ปัจจัยเสี่ยงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Modifiable risk factors)

ระยะเวลาเป็นโรคความดันโลหิตสูงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันและภาวะเลือดออกในสมอง

ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงสัมพันธ์โดยตรงกับอายุที่เพิ่มขึ้น⁽¹⁰⁾ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง < 5 ปีมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ถึง 4.55 เท่า⁽¹¹⁾ และโรคความดันโลหิตสูงสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง⁽¹²⁾ นอกจากนี้พบว่ากลุ่มทดลองมีโรคประจำตัวร่วมกับความดันโลหิตสูงคือเบาหวานและไขมันในเลือดสูง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งการเป็นโรคเบาหวานเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง 1.60 ถึง 6 เท่า ความเสี่ยงนี้มาจากโรคเบาหวานเป็นตัวการของโรคหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง⁽¹³⁾ หากควบคุมความเสี่ยงเหล่านี้ได้จะทำให้อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันลดลง หากควบคุมความเสี่ยงเหล่านี้ได้ จะทำให้อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง-อุดตันลดลง ดังนั้น ควรเพิ่มพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ตามแนวทาง DASH (dietary approaches to stop hypertension)⁽¹⁴⁾ การไม่สูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงไม่อยู่ในที่มีควันบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา การควบคุมน้ำหนัก การลดอาหารหวานมันเค็ม การออกกำลังกาย

อย่างน้อย 40 นาทีต่อวัน 3-4 วันต่อสัปดาห์ หรือออกกำลังกาย-กายที่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ร้อยละ 60.00-70.00 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (maximum heart rate = 220-age) หรือออกกำลังกายที่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ร้อยละ 70.00-80.00 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด เพื่อป้องกันเส้นเลือดในสมองอุดตัน ตีบ หรือแตก

โปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5 ฐานเพื่อชีวิต มีรูปแบบกิจกรรมที่สร้างความเข้าใจแก่กลุ่มผู้ป่วย โดยเริ่มตั้งแต่การประเมินความเสี่ยงเป็นการตระหนักไว้ในตน ว่าเสี่ยงระดับไหน ซึ่งอยู่ในฐานที่ 1 โดยวิทยากร เน้นให้เห็นภาพการไหลเวียนของเส้นเลือด และสาเหตุของเส้นเลือดในสมองอุดตัน ตีบ หรือแตก ต่อมาฐานที่ 2 เตือนตนปลอดภัยไกลโรคหลอดเลือดสมอง เป็นการให้ความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง หรือ stroke เป็นภาวะที่เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงสมองได้ เนื่องจากเกิดความผิดปกติที่บริเวณหลอดเลือดที่บริเวณสมอง ส่งผลทำให้สมองขาดเลือดและออกซิเจน ซึ่งเกิดจากการตีบ การอุดตันและการแตกของเส้นเลือด เมื่อพบยาสภาพดังกล่าวเกิดขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการแสดงหรือสัญญาณเตือนหรือที่เรียกว่า FAST (Face ใบหน้าหรือปากเบี้ยว Arm แขนอ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่ง Speech การพูดที่ผิดปกติจากเดิม และ Time เวลาที่เกิดอาการและนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุดเพื่อรับการรักษา ฐานที่ 3 ภาวะใจประสานด้านโรคหลอดเลือดสมอง เป็นการฝึกสมาธิคลายเครียด โดยใช้ SKT เทคนิค 5 ประการ โดยสาธิตให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้ตามความเหมาะสม ต่อมาฐานที่ 4 กินดีอยู่ดี เป็นการใช้สื่อโมเดลอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ฐานที่ 5 ยานั่น สำคัญ ไฉน เป็นการแนะนำ ตัวอย่างยาความดันโลหิตสูง ให้ทราบภาวะแทรกซ้อนของยา การรับประทานยา และการมาตรวจตามนัด กิจกรรม 5 ฐานเพื่อชีวิต เน้นเข้ากลุ่มไม่เกิน 10 คน และมีพี่เลี้ยง อสม. ติดตามเยี่ยมประเมิน วัดรอบเอว วัดความดัน ชั่งถ่านกิจกรรมออกกำลังกาย คลายเครียดที่ได้สาธิต การลดหวานมันเค็ม จำนวน 2

ครั้ง ทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจ และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และอุ้มใจในการดูแลสุขภาพ ดังนั้น ค่าเฉลี่ยการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และพฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง จึงสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ แต่กลุ่มเสี่ยงอาจมีข้อจำกัดด้านเวลาและอาชีพประจำ ส่งผลต่อความเครียด และการทำกิจกรรม ตามโปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5 ฐานเพื่อชีวิต จึงต้องสร้างแรงจูงใจ การชมเชย ให้กำลังใจ การสนับสนุนจากผู้ใกล้ชิด รวมทั้งเพื่อนร่วมงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัย ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ควรควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยให้สุขศึกษารายบุคคล ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และติดตามผลต่อเนื่อง อย่างน้อย 6 สัปดาห์ มีทีมสนับสนุน อสม. เยี่ยมเสริมพลังรายบุคคล และประเมินการดูแลตนเองป้องกันโรคโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย

1. มาตรฐานคัดกรองโอกาสเสี่ยงเบื้องต้นต่อการเป็นอัมพฤกษ์และอัมพาต 8 ข้อ ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทุกราย และจัดให้มีหลักสูตรผู้ช่วยเหลือการดูแลโรคหลอดเลือดสมองแบบมีส่วนร่วมในชุมชน
2. สนับสนุนศักยภาพของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในระดับเครือข่ายอำเภอ จัดให้มีระบบประเมินผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เน้นสร้างคุณภาพของระบบบริการ
3. สร้าง อสม. ทีมหมอครอบครัว กำหนดบทบาทพี่เลี้ยง เยี่ยมติดตาม ที่ปรึกษา โดยใช้ smart technology เพื่อการประเมินตนเอง ทราบระดับความเสี่ยง เข้าใจวิธีการปฏิบัติตัว และการเข้าถึงหน่วยบริการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่รพสต.ในอำเภอถลาง นาง-ยุพเยาว์ บุญหวา น.ส.กัลยากร แก่เมือง น.ส.สถาพร ช่างพิงา และน.ส.ธิดาพร จิตรเที่ยง ตลอดจนผู้ป่วย และ อสม. ที่มีส่วนร่วมสร้างโปรแกรมการรับรู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5 ฐานเพื่อชีวิต รวมทั้งการสนับสนุนช่วยเหลือ การลงพื้นที่ ติดตามผลของโปรแกรมสำเร็จ ลุล่วงด้วยดี คุณค่างานวิจัย ในครั้งนี้ ขอส่งผลให้คุณภาพชีวิตประชาชนมีสุขภาพดี สามารถดูแลตนเองได้ และ โอกาสการเข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียมกัน

เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวง-สาธารณสุข. สรุปสถิติที่สำคัญ พ.ศ.2560. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
2. Mackay J, Mensah GA. The atlas of heart disease and stroke. Geneva: World Health Organization; 2004.
3. สมาคมโรคหลอดเลือดสมองแห่งประเทศไทย. วันโรคหลอดเลือดสมองโลก (Stroke Awareness Day). กรุงเทพมหานคร: สถาบันประสาทวิทยา; 2550.
4. Jones SP, Jenkinson AJ, Leathley MJ, Watkins CL. Stroke knowledge and awareness: an integrative review of the evidence. Age Ageing 2010;39(1):11-22.
5. Becker MH. The health belief model and personal health behavior. Health Education Monograph 1974;2:324-508.
6. ธวัชชัย วรพงษ์ธร, สุรีย์พันธ์ วรพงษ์ธร. การคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับงานวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2561; 41(2):11-21.
7. สมพร กันทรดุษฎี-เตรียมชัยศรี. สมมติบำบัดแบบ SKT รักษาสารพัดโรคด้วยตนเอง. กรุงเทพมหานคร: ปัญญาชน; 2555.
8. Flossmann E, Schulz UG, Rothwell PM. Systematic review of methods and results of studies of the genetic epidemiology of ischemic stroke. Stroke 2004;35(1):212-27.
9. เสกสรรค์ จวงจันทร์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง รพ.บึงบูรพ์ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11 2558; 29(2):233-9.
10. Aekplakorn W, Abbott-Klafter J, Khonputsa P, Tatsanavivat P, Chongsuvivatwong V, Chariyalertsak S, et al. Prevalence and management of prehypertension and hypertension by geographic regions of Thailand: The Third National Health Examination Survey 2004. J Hypertension 2008;26(2):191-8.
11. อนุกร นิลเนตร. ปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วารสารพยาบาล-ทหารบก 2562;20(2):51-7.
12. วิทวัส ศิริยงค์. ความชุกโรคหลอดเลือดสมองและปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์. วารสาร-วิชาการแพทย์เขต 11 2561;32(1):863-70.
13. Gaede P, Lund-Andersen H, Parving HH, Pedersen O. Effect of a multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes. N Engl J Med 2008;358(6):580-91.
14. Schroeder EB, Rosamond WD, Morris DL, Evenson KR, Hinn AR. Determinants of use of emergency medical services in a population with stroke symptoms: The second delay in accessing stroke health care (DASH II) study. Stroke 2000;31(11):2591-6.

Abstract: Effectiveness of Perception and Prevention Program with Five Bases on Stroke in the Life of Hypertensive Patients in Sub-district Health Promoting Hospital, Phuket Province

Suwanna Lorlowhakarn, Ph.D.*; Prapornsri Narintharuksa, Ed.D.**; Rachaneekorn Tiratuntayaporn, M.P.H.***; Jittra Romin, Dip in Nursing Science****

* *Phuket Provincial Public Health Office*; ** *Retired Government Officials, Phuket Provincial Public Health Office*; *** *Public Health Technical Officer, Thalang Hospital, Phuket*; **** *Si Sunthon Health Promoting Hospital, Phuket, Thailand*

Journal of Health Science 2021;30(6):1091-100.

This quasi-experimental research aimed to study the effects of perception and prevention program on stroke in hypertensive patients. The subjects were 72 hypertensive patients with blood pressure of 140/90 mmHg and above who attending at sub-district health promoting hospitals in Thalang District, Phuket Province. They were divided into two groups, 36 for experimental group and 36 for comparison group. The patients in the experimental group participated in the 5-base life program for the awareness and prevention which included (1) self awareness, (2) self-warning on stroke, (3) body and mind stroke resistance, (4) happy life, and (5) medicine assessment. Both groups were assess and evaluated on the perception of stroke risk factors, warning symptoms and self-care behavior after six-week experiment. Data were collected by questionnaires which were tested for reliability with the Cronbach alpha coefficient of 0.95. The results showed that the experimental group had the score of warning symptoms from 2.44 to 3.91 score, self-care behavior for prevention stroke from 3.31 to 3.83 score and perception of stroke risk factors from 2.68 to 3.72 score. When testing the difference by paired t-test, the perception of stroke risk factors, warning symptoms and self-care behavior were significantly higher than before the experiment ($t=-5.19, p=0.00$); ($t=-6.04, p=0.00$); and ($t=-2.71, p=0.01$, respectively). When testing the difference between the 2 groups by independence sample t-test, it was found that after experiment the perception of stroke risk factors, warning symptoms and self-care behavior mean were significantly higher in the experimental than those of the comparison group ($p<0.05$), mean=8.50 (95%CI=5.49-11.51), 7.08 (95%CI=4.29-9.88) and 10.78 (95%CI=6.40-15.15 respectively).

Keywords: stroke; quasi-experimental research; prevention program with five bases on stroke in the life