



ผลของโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับ ความดันโลหิตไม่ได้ อำเภอวังคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

Effects of Stroke Prevention Program in patients With Uncontrolled RongKham District, Kalasin Province.

(Received: October 23,2023 ; Revised: November 8,2023 ; Accepted: November 14,2023)

สวาท วันอุทา¹
Sawart Wanutha¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ อำเภอวังคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลวังคำ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท และ แบบบันทึกความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้ Independent t- test และ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1)หลังการใช้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองและระดับความดันโลหิตดีกว่าก่อนใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังการใช้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองและระดับความดันโลหิตดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

คำสำคัญ : โรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ โปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง,
ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค

Abstract

The Purposes of this quasi-experimental research were. 1) to compare the differences of stroke prevention behaviors, and levels of blood pressure in the experimental group before and after participating in the stroke prevention program and 2) to compare the differences among stroke prevention behaviors, and levels of blood pressure after participating in the program between the experimental and comparison groups.

The sample size were 60 hypertensive patients with uncontrolled blood pressure who were registered to receive services in Rong Kham Hospital, Rong Kham District, Kalasin Province. There were 30 people in the experimental group and 30 people in the comparison group. The data collection tool by questionnaire, namely general information and stroke prevention behavior, measure of validity Mercury blood pressure and blood pressure recording form Data were analyzed using descriptive statistics and t-test statistics.

The results after the experimental were as follows. 1) The stroke prevention behaviors and levels of blood pressure of elderly in the experimental group were better than before participating the program at the level .05. 2) The stroke prevention behaviors and levels of blood pressure of the experimental group were significantly better than that of the comparison group at the level .05.

Keywords: Hypertension uncontrolled blood pressure , Stroke prevention program ,The theory of motivation for disease prevention

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลวังคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคทางระบบประสาทที่มีความรุนแรงต่อผู้ป่วยโดยตรงมีผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือมีความพิการให้หลงเหลืออยู่ส่งผลกระทบต่อครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่พบบ่อยในวัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุ พบเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 รองจากโรคหัวใจและมะเร็ง องค์การอนามัยโลกรายงานว่า พบอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 15 ล้านคนในแต่ละปี และพบว่าโดยเฉลี่ยทุก 6 วินาที จะมีคนเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองอย่างน้อย 1 คน ทั้งปีในปี 2563 จะมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า นอกจากนี้ยังพบว่าโรคหลอดเลือดสมองยังเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability Adjusted Life Year; DALY) ที่สำคัญอันดับ 2 ทั้งในชายและหญิง (World Health Organization. 2015: Online)

ประเทศไทย พบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่ก่อให้เกิดความสูญเสียอันเนื่องมา จากการตายก่อนวัยอันควรสูงเป็นอันดับ 1 ในเพศหญิง และสูงเป็นอันดับ 2 ในเพศชาย โดยพบอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองต่อแสนประชากร พ.ศ. 2557-2559 เท่ากับ 38.63, 43.28 และ 43.54 ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้นทุกปี โรคหลอดเลือดสมองมีอัตราการตายมากกว่าโรคเบาหวานและโรคหัวใจขาดเลือด 1.5-2 เท่า (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560) โดยทุก 6 วินาที จะมีคนตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างน้อย 1 คน คาดว่า พ.ศ. 2563 จะมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2560) โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่สำคัญ เป็นอันดับ 2 รองจากการศึกษาฟรามิงแฮม (Framingham) พบความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative risk) ของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเมื่อปรับค่าตามอายุ ในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตมากกว่า 160/95 มม.ปรอท เท่ากับ 3.1 ในผู้ชาย และเท่ากับ 2.9 ในผู้หญิง นอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อ

ความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic) เพิ่มขึ้น 10 มม.ปรอท จะมีความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ 1.9 ในเพศชาย และ 1.7 ในเพศหญิง (ศุภวรรณ มโนสุนทร, 2557)

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มีทั้งปัจจัยเสี่ยงที่ป้องกันไม่ได้คือ เพศ อายุ โรคประจำตัว และปัจจัยเสี่ยงที่ป้องกันได้ คือ การควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ (Chobanian et al.2003:Online) การสูบบุหรี่ ทำให้มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นสองเท่าในกลุ่มประชากรที่สูบบุหรี่ (Burns.2003) โรคอ้วนโดยเฉพาะที่มีไขมันสะสมบริเวณลำตัว (Obesity and body fat distribution) ถ้ามีดัชนีมวลกายมากกว่า 30 ถือว่าเป็นโรคอ้วน มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น 1.39 เท่า การไม่ออกกำลังกาย (physical inactivity) กลุ่มประชากรที่ไม่ออกกำลังกายจะมีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มประชากรที่ออกกำลังกายเป็นประจำประมาณ 2.7 เท่า (พัสดราภรณ์ ปัญญาประชุม.2559) การรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่อาหารที่มีเกลือโซเดียมสูงและโปรแตสเซียมต่ำร่วมกับอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง (พัสดราภรณ์ ปัญญาประชุม.2559)

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดแต่สามารถดูแลและป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ด้วยการควบคุมระดับความดันโลหิตและการดูแลตนเองด้านพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคของผู้ป่วย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม เช่นหยุดรับประทานยา ไม่ไปพบแพทย์ตามนัด ขาดการออกกำลังกายรับประทาน อาหารที่มีรสเค็มทำให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ส่งผลให้เกิดปัญหาและภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น (นภาพร ห่วงสกุล:2555)

จังหวัดกาฬสินธุ์ มีอัตราความชุกด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร พ.ศ. 2562-2565 เท่ากับ 9,687.1, 10,391.52, 11,072.18, และ 11,597.57 ตามลำดับ อัตราความชุกด้วยโรคหลอดเลือด

เลือดสมองต่อแสนประชากร เท่ากับ 346.97, 427.92, 467.19 และ 534.12 ตามลำดับ ในส่วนของอำเภอรองคำพ้ออัตราความชุกและอัตราอุบัติการณ์ด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากรพ.ศ. 2562-2565 เท่ากับ 10,106.95, 10,481.18, 11,511.01 และ 12,39.29 ตามลำดับ มีอัตราความชุกและอัตราอุบัติการณ์ด้วยโรคหลอดเลือดสมองต่อแสนประชากรเท่ากับ 459.14, 495.23, 550.73 และ 656.28 ตามลำดับ(ศูนย์ข้อมูลสุขภาพ HDC จังหวัดกาฬสินธุ์ 2566)

โรงพยาบาลรื่องคำ อำเภอรองคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนในปี พ.ศ. 2562-2565 จำนวน 1,408, 1,418, 1,484, และ 1,567 รายตามลำดับ มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้จำนวน 345, 331,475 และ 620 รายตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 24.5, 23.34, 32.01 และ 39.57 ตามลำดับ (ศูนย์ข้อมูลสุขภาพ HDC จังหวัดกาฬสินธุ์ 2566) จากการศึกษาสำรวจของผู้วิจัย (Pre Survey) ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงที่เข้ารับบริการที่คลินิกความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลรื่องคำ อำเภอรองคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน ในระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2566 พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ถูกต้อง ในด้านการควบคุมอาหาร พบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหารยังรับประทานอาหารเค็ม อาหารไขมันสูงเป็นประจำ ร้อยละ 75 การออกกำลังกายพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเห็นว่าการออกกำลังกายรบกวนการประกอบอาชีพประจำวัน ทำให้ผู้ป่วยขาดการออกกำลังกายร้อยละ 67 ส่วนในด้านการใช้ยาพบว่าผู้ป่วย สัมรับประทานยา มีการปรับขนาดยา รับประทานเอง การไม่มารับยาตามนัด บางคนยังมีความเชื่อด้านสุขภาพที่ผิด เช่นการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแทนการรับประทานยาทำให้มีพฤติกรรมในการใช้ยาไม่ถูกต้องร้อยละ 35 ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้

จากปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าปัญหาโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอรองคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น มีความรุนแรงถึงแก่ชีวิตหรืออาจมีความพิการส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัวและระบบบริการสุขภาพจากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอภูพาน จังหวัดอุดรธานี (ยุทธนา ชนะพันธ์ และดาวิรรณ เศรษฐีธรรม,2561) พบว่าการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง การศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม (นายปรีดี ยศดา ,2562) ผลการศึกษาพบว่าหลังทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมและรายด้านทุกด้านสูงกว่าก่อนทดลอง และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนทดลองจากการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มเสี่ยงสูงตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ (พันทิพพา บุญเศษ และลัทธิวิ ยะบัณฑิตกุล, 2561) พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตัวและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จากผลการศึกษาเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชรพบว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองภายหลังทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำ

ตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ (พิชชานันท์ สงวนสุข, 2564) จากผลการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกำบังโรคหลอดเลือดสมองในผู้เป็นโรคเรื้อรัง จังหวัดชลบุรีพบว่า ปัจจัยร่วมทำนายพฤติกรรมกำบังโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้แก่การรับรู้อุปสรรคในการกำบังโรค การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคและการรับรู้ประโยชน์ในการกำบังโรค (ประไพศรี คงหาสุข, 2562)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมกำบังโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ โดยการใช้แนวคิดและทฤษฎี แรงจูงใจในการกำบังโรค (Protection motivation theory) มาพัฒนาโปรแกรมกำบังโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ในภาพรวมของบุคคล ซึ่งการรับรู้จะเป็นปัจจัยที่จะเชื่อมโยงไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง จะทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีความเข้าใจกับพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม ในการควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ เพื่อการกำบังโรคหลอดเลือดสมองต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมกำบังโรคหลอดเลือดสมองและระดับความดันโลหิตของอำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมกำบังโรคหลอดเลือดสมอง ระดับความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two groups pre-posttest design) ทำการศึกษาที่โรงพยาบาล

รื่องคำอำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนเมษายน 2566 ถึง เดือน มิถุนายน 2566 ใช้เวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ระยะในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้ เป็นผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตโดยมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกสูงกว่า 140 และระดับ ความดันโลหิตไดแอสโตลิกสูงกว่า 90 มมปรอท ที่รับการรักษาในโรงพยาบาลรื่องคำ อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ ได้แก่ ไม่เคยป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ สามารถอ่านเขียนและพูดภาษาไทยได้ดี และเข้าร่วมกิจกรรมตลอดโปรแกรมแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดดังนี้

1. โปรแกรมกำบังโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับ ความดันโลหิตไม่ได้ อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจในการกำบังโรคประกอบด้วย 1) การสร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองด้วยการบรรยายให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมอง 2) สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองโดยการบรรยายให้ความรู้และการประเมินภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 3) สร้างการรับรู้ประสิทธิผลของผลลัพธ์ในการปฏิบัติพฤติกรรมกำบังโรคหลอดเลือดสมองเป็นการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การคลายเครียด การแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากต้นแบบ 4) สร้างการรับรู้

ความสามารถของตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเป็นการฝึกทักษะการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การคลายเครียด การกระตุ้นการรับรู้ความสามารถของตนโดยการเชิดชูเป็นบุคคลต้นแบบการเยี่ยมบ้านเสริมแรงใจ

2. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับผลของโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ อำเภอรองคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 2 ส่วน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ความพอเพียงของรายได้ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองของญาติสายตรง ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง โรคประจำตัว อื่น ๆ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ดัชนีมวลกาย จำนวน 13 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร จำนวน 13 ข้อ พฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ และพฤติกรรมการผ่อนคลายความเครียด จำนวน 4 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 27 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติประจำ บ่อย บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง และ น้อยครั้ง พฤติกรรมทางบวกให้ 5-1 คะแนน พฤติกรรมทางลบให้ 1-5 คะแนน แปลผลระดับพฤติกรรมโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยดังนี้

4.50-5.00 หมายถึงสูงมาก, 3.50-4.49 หมายถึงสูง, 2.50-3.49 หมายถึงปานกลาง, 1.50-2.49 หมายถึงน้อย, และ 1.00-1.49 หมายถึงน้อยที่สุด

3. แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน ได้แก่ แบบบันทึกความดันโลหิต น้ำหนัก รอบเอว แบบบันทึกการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การคลายเครียดเป็นลักษณะแบบเติมคำในช่องว่าง และ

ปัญหา อุปสรรคที่พบพร้อมคำแนะนำ โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นผู้บันทึกผล

คุณภาพของเครื่องมือวิจัย หาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามส่วนที่ 2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากัน เท่ากับ 0.90 จำแนกเป็นด้านการรับประทานอาหาร มีค่าเท่ากับ 0.95 ด้านการออกกำลังกาย มีค่าเท่ากับ 0.76 และด้านการคลายความเครียดมีค่าเท่ากับ 0.84 นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.80

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัย มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมการทดลอง เตรียมผู้วิจัย โดยผู้ทำวิจัยได้ศึกษาข้อมูลเพื่อให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เตรียมเครื่องมือในการวิจัย ขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เตรียมผู้เข้าร่วมวิจัย เตรียมผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย เช่น แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว พยาบาลวิชาชีพ โภชนากร นักกายภาพบำบัด เภสัชกร อสม.

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการทดลอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการวิจัย ทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม จำนวนทั้งหมด 6 ครั้ง ใช้เวลา 12 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมที่โรงพยาบาลรองคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเข้าร่วมกิจกรรม 2 ครั้ง ที่โรงพยาบาลรองคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มเปรียบเทียบ สัปดาห์ที่ 1 จัดกิจกรรมที่โรงพยาบาลรองคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ประเมินสุขภาพโดยทีมผู้วิจัยประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลระดับความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว สัปดาห์ที่ 1-12 ได้รับการพยาบาลและข้อมูลจากพยาบาลที่ให้บริการในระบบบริการปกติและนัดหมายเพื่อรวบรวมข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการวิจัยในสัปดาห์ที่ 12

กลุ่มทดลอง สัปดาห์ที่ 1 “มารู้และป้องกันโรคหลอดเลือดสมองกันเถอะ” เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ประเมินสุขภาพ วัดระดับความดันโลหิต ซึ่งน้ำหนัก วัดรอบเอว ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อน ประกอบสื่อวีดิทัศน์ โปสเตอร์ แผ่นพับ เอกสารคู่มือที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น และการแลกเปลี่ยนซักถามความรู้และประสบการณ์ เสริมแรงจูงใจ ให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยการแจกคู่มือการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มทดลองในการอ่านและศึกษารายละเอียด เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย สัปดาห์ที่ 2 “เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์” โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากตัวแบบเชิงลบ และตัวแบบเชิงบวก สัปดาห์ที่ 3 “ฝึกทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง” โดยการสาธิตและฝึกทักษะการดูแลสุขภาพเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย และการคลายเครียด สัปดาห์ที่ 4 จัดกิจกรรม “สถานีทักษะการดูแลสุขภาพ” เพื่อฝึกทักษะการดูแลสุขภาพตนเองแยกฐาน 3 ฐาน คือ 1)ฐานการรับประทานอาหาร “ตลาดนัดสุขภาพ” 2) ฐานการคลายเครียด 3) ฐานการออกกำลังกาย “ออกกำลังกายกันเถอะ” สัปดาห์ที่ 5 - สัปดาห์ที่ 11 เสริมแรงจูงใจ โดย อสม. เยี่ยมบ้าน 1 ครั้งต่อสัปดาห์อย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามการปฏิบัติตัวด้านการรับประทานอาหาร การคลายเครียด และ การออกกำลังกายอย่างถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล

กลุ่มทดลอง สัปดาห์ที่ 12 ตอบแบบสอบถามหลังสิ้นสุดผลของผลของโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ประเมินสุขภาพ วัดระดับความดันโลหิต น้ำหนัก และวัดรอบเอว และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ สรุปผลการเรียนรู้ และวิเคราะห์ผลสำเร็จของการดูแลตนเองเสริมแรงจูงใจ โดยมอบเกียรติบัตรเชิดชูเป็นบุคคล

ต้นแบบแก่ตัวอย่างกลุ่มทดลองที่ประสบผลสำเร็จของการดูแลตนเองที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ จำนวน 3 คน

กลุ่มเปรียบเทียบ สัปดาห์ที่ 12 ตอบแบบสอบถามหลังสิ้นสุดโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ประเมินสุขภาพวัดระดับความดันโลหิต น้ำหนัก และวัดรอบเอว บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ สรุปผลการเรียนรู้ และวิเคราะห์ผลสำเร็จของการดูแลตนเอง มอบคู่มือที่ผู้วิจัยสร้าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองและระดับความดันโลหิตระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) เปรียบเทียบความแตกต่างของ พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบในระยะหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบทีชนิดอิสระ (independent t-test)

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มทดลองเป็นหญิง ร้อยละ 65.46 อายุเฉลี่ย 64.82 ปี (SD = 7.69) สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 67.75 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 87.88อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 85.75 รายได้ เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน อยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 68.63 รายได้ไม่พอใช้ ร้อยละ

45.46 ไม่มีญาติสายตรงเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรืออัมพฤกษ์/อัมพาต ร้อยละ 81.82 มีระยะเวลาได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 7.58 ปี (SD = 5.35) มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร้อยละ 84.85 โดยมีไขมันในเลือดสูงและภาวะอ้วน ร้อยละ 51.43 ของผู้มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 87.88 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 89.19 และมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 27.54 กิโลกรัม/ตารางเมตร (SD = 4.29)

กลุ่มเปรียบเทียบเป็นหญิง ร้อยละ 76.54 อายุเฉลี่ย 63.54 ปี (SD = 8.43) สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 71.68 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 91.73 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 91.42 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน อยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 76.29 รายได้ไม่พอใช้ ร้อยละ 49.56 ไม่มีญาติสายตรงเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรืออัมพฤกษ์/อัมพาต ร้อยละ 78.82 มีระยะเวลาได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 8.65 ปี (SD = 6.12) มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร้อยละ 84.85 โดย

มีไขมันในเลือดสูงและภาวะอ้วน ร้อยละ 56.28 ของผู้มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 81.76 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 87.36 และมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.66 กิโลกรัม/ตารางเมตร (SD = 4.18)

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าหลังทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมโดยรวมและรายด้านทั้งสามอยู่ในระดับสูงและสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตาราง 1) และมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองโดยรวม ($t = 14.89$) และรายด้านทั้งสามด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ($t = 6.51$) ด้านการออกกำลังกาย ($Z = -6.45$) และด้านการผ่อนคลายความเครียด ($Z = -5.82$) เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตาราง 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ระหว่างก่อน และหลังทดลอง ในกลุ่ม ทดลอง โดยใช้ t-test ($n = 30$)

พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			t	P-value
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
ด้านการรับประทานอาหาร	3.03	0.52	ปานกลาง	3.64	0.45	สูง	-3.86	.000
ด้านการออกกำลังกาย	2.69	0.94	ปานกลาง	4.12	0.64	สูง	-6.58	.000
ด้านการผ่อนคลาย ความเครียด	2.63	0.81	ปานกลาง	3.87	0.67	สูง	-6.36	.000
โดยรวม	2.87	0.45	ปานกลาง	3.89	0.34	สูง	-10.51	.000

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังทดลอง ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p < .05$) (ตาราง 2) ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($Z = -4.79$, $p < .001$) และความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($Z = -3.11$, $p < .05$)

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของความดันโลหิต ระหว่างก่อน และหลังทดลองในกลุ่มทดลอง โดยใช้ Wilcoxon Signed Ranks test (n = 30)

ความดันโลหิต	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			Z	P-value
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
ซิสโตลิก (mmHg)	160.32	8.33	สูงปานกลาง	147.44		สูงเล็กน้อย	-4.79	.000
ไดแอสโตลิก (mmHg)	91.01	9.85	สูงเล็กน้อย	88.48		ปกติ	-3.11	.002

การอภิปรายผล

1. หลังได้รับโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเป็นไปตามสมมุติฐาน อธิบายได้ว่ากลุ่มทดลองได้รับรู้เรื่องความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ได้รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้รับรู้ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และได้รับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ตามแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Protection Motivation theory) จากโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ที่ส่งเสริมให้กลุ่มทดลองเกิดการรับรู้ในด้านต่าง ๆ จากการประเมินความเสี่ยงของตนเองต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การฟังบรรยายให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากตัวแบบเชิงลบและตัวแบบเชิงบวก การได้ฝึกทักษะการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในด้านการรับประทานอาหาร ได้แก่ การอ่านฉลากโภชนาการ การคำนวณปริมาณสารอาหาร และพลังงานวิเคราะห์ปริมาณโซเดียม รวมถึงการได้รับคู่มือการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ซึ่งสามารถทบทวนความรู้ด้วยตนเองทั้งในเวลาที่มีกิจกรรมและที่บ้าน นอกจากนี้กลุ่มทดลองได้รับการเสริมแรงจูงใจด้วยการเยี่ยมบ้านของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอย่างต่อเนื่อง 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อสนับสนุนให้กำลังใจให้คำแนะนำ และเน้นย้ำ เรื่อง การรับประทานอาหาร

อาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียดอย่างถูกต้องเหมาะสม บันทึกลงในแบบบันทึกการเยี่ยมบ้านของ อสม.พร้อมติดตามการลงบันทึก จากนั้นอสม.สรุปผลการเยี่ยมบ้านร่วมกัน วิเคราะห์และหาแนวทางในการสนับสนุน เสริมแรงจูงใจ และให้คำแนะนำในกรณีที่เกิดปัญหา รวมถึงการกระตุ้นการรับรู้ความสามารถของตนโดยการเชิดชูเป็นบุคคลต้นแบบเมื่อมีการปฏิบัติตน จนสามารถเกิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพเชิงประจักษ์ซึ่งผลต่อความดันโลหิตลดลง จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น^{4,13,1}

2. หลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนการทดลอง ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย เนื่องจากกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับสูง และสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยเฉพาะพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ซึ่งหลังทดลองอยู่ในระดับสูงและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด การออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วช่วยให้ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง 4 มม.ปรอท ความดันไดแอสโตลิกลดลง 2.5 มม.ปรอท พฤติกรรมการผ่อนคลายความเครียดลดการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกลดอัตราการเต้นของหัวใจและลดความต้านทานในหลอดเลือด ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง¹⁴ การรับประทานอาหารแดชช่วยให้ความดันซิสโตลิกลดลง 8-14 มม.ปรอท การจำกัดโซเดียมในอาหารน้อยกว่า 2,400 มก.ต่อวัน ช่วยให้ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง 2-8 มม.ปรอท¹⁶การมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่ถูกต้อง จึงทำให้ความดันโลหิตลดลงหลังทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมป้องกัน

โรคหลอดเลือดสมองโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลางและลดลงจากก่อนทดลอง การมีพฤติกรรม การผ่อนคลายความเครียด การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารในระดับปานกลางทำให้ความดันโลหิตหลังทดลองสูงขึ้น^{4,8,13,1}

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาติดตามอย่างต่อเนื่องในระยะยาว โดยมีการประเมินผลเป็นระยะในช่วง 6, 9 และ 12 เดือน เพื่อติดตามผลของความดันโลหิต และประเมินความต่อเนื่องยั่งยืนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของ

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตลอดจนถึงติดตามอุบัติการณ์ การเกิดโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มทดลองในระยะยาว เพื่อให้สามารถนำมาวางแผนในการจัดบริการเชิงรุกให้มีคุณภาพต่อไป

2. ควรเพิ่มการศึกษาเกี่ยวกับการติดตามเยี่ยมบ้านของอสม.ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ โดยการกำหนดระยะเวลาในการเยี่ยมบ้านที่สอดคล้องกับความรุนแรงของโรค หรือตามอาการของผู้ป่วย และออกเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับระยะเวลาในการเยี่ยมเพื่อการเฝ้าระวังของอสม.ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กัตติกา วังทะพันธ์. (2562). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. กระทรวงสาธารณสุข. (2555). สถิติสาธารณสุขปี 2555 (2551-2555). เข้าถึงได้จาก <http://bps.mop.go/new>
- ประไพศรี คงหาสุข. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้เป็นโรคเรื้อรัง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นภาพร ห่วงสุขสกุล. (2555). พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ ส.ม. สาขาวิชาการสร้างเสริมสุขภาพ, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ปรีดี ยศดา.(2562). ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วย โรคความดัน โลหิตสูง อำเภอศรีบึง จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พิชชานันท์ สงวนสุข. (2564). ประสิทธิภาพของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พันทิพพา บุญเศษ และลัทวี ปิยะบัณฑิตกุล.(2561). ผลของโปรแกรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่ม เฝ้าสูงตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. 21(2), 28-41.
- พัศตราภรณ์ ปัญญาประชุม. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พิศิษฐ์ ปาละเขียว, จันทร์จิรา ยานะชัย และ ศิริรัตน์ ผ่านภพ. (2566). ผลของโปรแกรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอนแก้ว อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง. วารสารวิจัยสุขภาพโรงพยาบาลและชุมชน. 21(2),
- ยุทธนา ชนะพันธ์ และคาริวรรณ เศรษฐธรรม (2561) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรค หลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. วารสาร โรงพยาบาลสกลนคร. 1(1), 15-25.
- วาสนา หนองสีดา และวิลาวัลย์ ขมนิรัตน์. (2562). การพัฒนาแนวทางการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามพร้าว. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 37(4),

11. ศุภวรรณ มโนสุนทร. (2552). รายงานการพยากรณ์โรคความดันโลหิตสูง. เข้าถึงได้จาก http://www.nerfetpthailand.net/forecast/files/report_2012/re
12. ศุภวรรณ มโนสุนทร. (2557). รายงานการพยากรณ์โรคหลอดเลือดสมอง. เข้าถึงได้จาก http://www.interfetpthailand.net/forecast/files/report_2014/r
13. ศิริรัตน์ ผ่านภพ. (2561). ผลของโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
14. เสกสรร ไช้เจริญ, มยุรี พิทักษ์ศิลป์, วัลลภ ใจดี, และสมจิต พงกษะรัตนนท์. (2560). ผลของการฝึกผ่อนคลายใจออกช้าโดยการเป่ากังหันลมต่อความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. บุรพาเวชสาร, 4(1), 9-20.
15. สมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย. (2557). วันโรคหลอดเลือดสมองโลก (Stroke Awareness Day). กรุงเทพมหานคร: สถาบันประสาทวิทยา.
16. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2558). แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2555 ปรับปรุง พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: ฮั้วน้ำพรีนติ้ง.
17. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2555) สถิติสาธารณสุข. เข้าถึงได้จาก http://bps.moph.go.th.new_bps/sites/default/file/health_statistic
18. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2560). โรคหลอดเลือดสมองเสียชีวิต 1 คน/ 6 วินาที. เข้าถึงได้จาก <https://www.thaihealth.or.th/NewsHealth.html>
19. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). ประเด็นสารณรงค์วันอัมพาตโลก ปี 2561. สืบค้นจาก https://ddc.moph.go.th/uploads/files/78a5b91d92a079_c1a35867c6347a9299.pdf
20. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2560ก). ประเด็นสารณรงค์วันอัมพาตโลก ปี 2560. สืบค้นจาก <http://www.thaincd.com/2016/media.php?tid=&gid=1-015-006&search>
21. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2560ข). คู่มือการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือด