

ผลของโปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถ ควบคุมระดับความดันโลหิต

Effects of a home-based care program on self-care behaviors and blood pressure in uncontrolled hypertensive patients

จุฑารัตน์ ภาตะนันท์ * รัชณี นามจันทร์** ปิ่นหทัย ศุภเมธาวร***

บทคัดย่อ

ความดันโลหิตสูงเป็นภาวะเจ็บป่วยที่เรื้อรังและไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยมีความสำคัญอย่างมากต่อการควบคุมภาวะของโรค แต่พบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวนมากยังไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ซึ่งสะท้อนถึงการขาดประสิทธิภาพของการพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมภาวะของโรคในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลที่บ้านโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิงต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต กลุ่มตัวอย่างเลือกอย่างเฉพาะเจาะจงจากผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ที่มารับการรักษาที่คลินิกความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง กลุ่มควบคุม 28 ราย ได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มทดลอง 30 ราย ได้รับการโปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย 1) โปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน 2) คู่มือ "การดูแลตนเองเมื่อเป็นความดันโลหิตสูง" และ 3) เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ และ 2) แบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย การทดสอบที่ (Independent t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ (Pairwise Comparisons) การทดสอบฟริตแมน (Friedman test) และการทดสอบแมนนวิทนียู (Mann-Whitney U test) ผลการศึกษา พบว่า

1. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม
 2. กลุ่มทดลองมีระดับความดันซิสโตลิกหลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 ตามลำดับ
 3. กลุ่มทดลองมีระดับความดันซิสโตลิกหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนหลังการทดลอง 9 สัปดาห์ไม่แตกต่างกัน
 4. กลุ่มทดลองมีระดับความดันไดแอสโตลิกหลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ ต่ำกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 ตามลำดับ
- การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการพยาบาลที่บ้านโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ช่วยให้ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตมีพฤติกรรมการดูแลตนเองและควบคุมภาวะโรคได้ดีขึ้น โปรแกรมนี้สามารถนำไปส่งเสริมการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมภาวะโรคต่อไป

คำสำคัญ: การพยาบาลที่บ้าน ความดันโลหิตสูง การควบคุมระดับความดันโลหิต พฤติกรรมการดูแลตนเอง

* พย.ม (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเดิมบางนางบวช

** อาจารย์ ดร. ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

***อาจารย์ ดร. ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชนและจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

Abstract

Hypertension is a chronic and an incurable disease. Patient's self-care behaviors are essential for controlling the illness. However, it was found that a number of hypertensive patients still cannot control blood pressure. This reflects ineffectiveness of nursing intervention for promoting self-care behaviors and the illness control in hypertensive patients. This quasi-experimental study was aimed to examine effects of a home-based care program applying King's theory of goal attainment on self-care behaviors and blood pressure in uncontrolled hypertensive patients. Samples were recruited by purposive sampling from uncontrolled hypertensive patients who attended hypertension clinic of a community hospital. Twenty eight patients in control group received usual care. Thirty patients in experimental group received the home-based care plus the usual care. Experimental instruments were composed of 1) home-based care program 2) patient's manual entitled "self-care for hypertension" and 3) sphygmomanometer. Data collection instruments were 1) demographic and health related data form and 2) self-care behaviors scale for hypertensive patients. Measurements were recorded before the intervention, and one and nine weeks after the intervention. Data were analyzed by using descriptive statistics, independent t-test, repeated measures ANOVA, pairwise comparisons, Friedman test and Mann-Whitney U test. Findings revealed that:

1. Mean score of self-care behaviors in experimental group at one week and nine weeks after the intervention were significantly higher than that before the intervention at level of $p < .001$, but were not different from the control group.

2. Systolic blood pressure of the experimental group at one week and nine weeks after the intervention were significantly lower than that before the intervention at level of $p < .001$ and $.05$ respectively.

3. Systolic blood pressure of the experimental group at one week after the intervention were significantly lower than that of the control group at level of $p < .05$, but they were not different at nine weeks after the intervention.

4. Diastolic blood pressure of the experimental group at one week and nine weeks after the intervention were significantly lower than that before the intervention at level of $p < .05$, and significantly lower than that of the control group at level of $p < .001$ and $.05$ respectively.

This study indicated that the home-based care program applying King's theory of goal attainment can help patients with uncontrolled hypertension to improve their self-care behaviors and control their illness. The program could be further used to control blood pressure in uncontrolled hypertensive patients.

Keywords: Home - based Care Hypertension Blood pressure control Self-care behavior

Chutharat Patanan, Rachanee Namjuntra, Pinhatai Supametaporn. Effects of a home-based care program on self-care behaviors and blood pressure in uncontrolled hypertensive patients. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, January - June 2012; 13(1): 72- 80.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งนำไปสู่การเสียชีวิตและทุพพลภาพของประชากรมนุษย์ทั่วโลก ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงเพียงเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการทำลายของอวัยวะเป้าหมาย ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต เพียง 7 - 10 ปี จะมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน¹ ดังนั้นเป้าหมายของการรักษา

ความดันโลหิตสูงคือ การควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ นั่นคือ การควบคุมความดันซิสโตลิกให้ต่ำกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท สำหรับผู้ป่วยทั่วไป และควบคุมความดันซิสโตลิกให้ต่ำกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท สำหรับผู้เป็นเบาหวานและผู้ป่วยที่เป็นโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย² ซึ่งจากข้อมูลการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของ

ประชาชน ครั้งที่ 3 พบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาสามารถควบคุมโรคได้ ในเพศชายร้อยละ 33.7 และในเพศหญิงร้อยละ 38.13 จะเห็นว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ยังมีอัตราที่ต่ำ การพัฒนาการบริการพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงเป็นสิ่งสำคัญ

การควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ นอกจากการรักษาด้วยยาแล้ว ผู้ป่วยต้องมีการปรับพฤติกรรม การดูแลตนเอง โดยกระทำอย่างต่อเนื่อง จึงจะสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้¹ ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม การดูแลตนเอง⁴ และการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว⁵ ดังนั้นการให้บริการพยาบาลเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเอง และการส่งเสริมการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จึงควรให้ความสำคัญกับการรับรู้ของผู้ป่วย และส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วย จากการทบทวนวรรณกรรมที่ใช้โปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลการรับรู้ระหว่างพยาบาลกับผู้รับบริการ และการมีส่วนร่วมของผู้รับบริการ ในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย^{6,7} ร่วมกับให้การพยาบาลที่บ้าน โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองดีขึ้น สามารถคงไว้ซึ่งพฤติกรรม ที่เหมาะสมและความคุมภาวะของโรคได้ต่อเนื่อง^{8,9}

โรงพยาบาลเดิมบางนางบวช มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อัตราป่วยต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นจาก 2,270 ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 6,393 ในปี พ.ศ. 2553 และ ในปี พ.ศ. 2550 - 2551 พบว่ามีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 20.77 และ 11.19 ที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และพบภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดสมองรายใหม่ ในปี พ.ศ. 2551 และ พ.ศ. 2552 จำนวน 30 และ 43 ราย จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าอัตราการควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติยังต่ำมาก ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น และสะท้อนถึงการมีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ยังไม่เหมาะสม

ดังนั้นผู้วิจัย ในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน จึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ในการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเอง และการควบคุมระดับ

ความดันโลหิตสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตโดยพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลที่บ้านที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิงร่วมกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว และทดสอบผลของโปรแกรมต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและระดับความดันโลหิต ตลอดจนทดสอบความคงอยู่เมื่อระยะเวลาผ่านไป ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าโปรแกรมการพยาบาลดังกล่าว จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเอง ตรงตามปัญหาของผู้ป่วยและครอบครัว ภายใต้บริบทสิ่งแวดล้อมและความสามารถของผู้ป่วยและครอบครัว นำไปสู่การส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างยั่งยืน

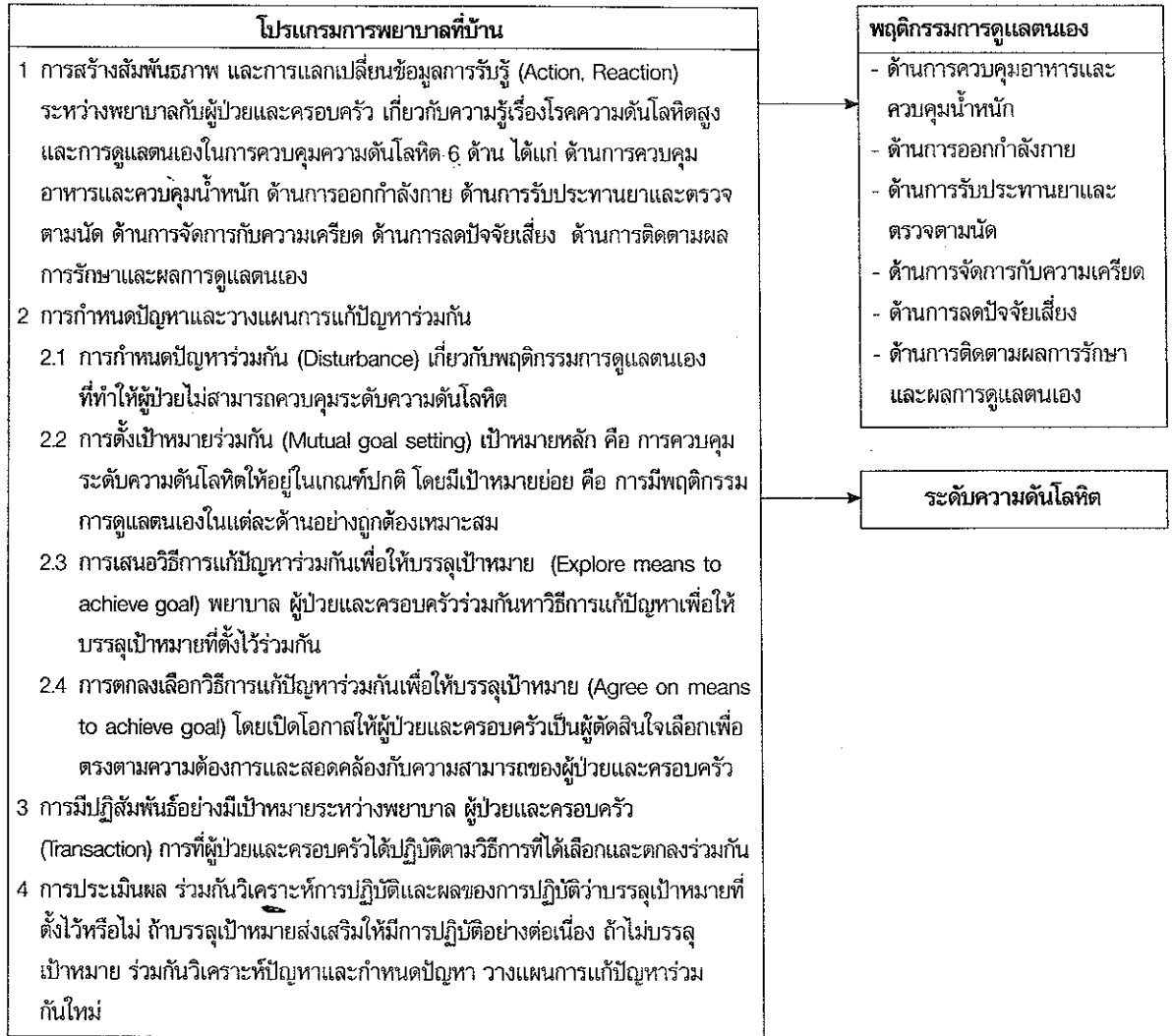
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน ต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและระดับความดันโลหิต ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรม การดูแลตนเองและระดับความดันโลหิต ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต หลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กับกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต หลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนการทดลอง
4. ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตหลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ที่คัดเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusive criteria) ได้แก่ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ มีระดับความดันซิสโตลิกตั้งแต่ 140 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป และ/หรือ ระดับความดันไดแอสโตลิกตั้งแต่ 90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป ติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือน มีบุคคลที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเดียวกันอย่างน้อย 1 คน สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมการดูแลตนเองได้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง 30 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีภูมิสำเนาในเขตตำบลเขาพระ และกลุ่มควบคุม 30 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีภูมิสำเนาในเขตตำบลเดิมบางและตำบลนางบวช มีการจับคู่กัน (Match Pairs) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่ มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุด ในเรื่อง เพศ อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี ระยะเวลาที่

เป็นโรคความดันโลหิตสูงแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี และระดับความดันโลหิตอยู่ในชั้น (Stage) เดียวกัน ซึ่งกลุ่มควบคุมสามารถเข้าร่วมโครงการจนสิ้นสุดการวิจัย 28 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน คู่มือ "การดูแลตนเองเมื่อเป็นความดันโลหิตสูง" ของอรสา พันธุ์ภักดี และคณะ (2550) และ เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ แบบวัดพฤติกรรมดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จำนวน 25 ข้อ ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จำนวน 30 ราย แล้วหาความเชื่อมั่นโดยการหาความสอดคล้องภายใน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .89 และ



จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 58 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .86 ส่วนโปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ นำข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นมาปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 2 ราย เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา สาระ กิจกรรมและความเป็นไปได้ในการใช้จริง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการอธิบายและเซ็นใบยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเข้าร่วมโครงการ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติในคลินิกความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติและการพยาบาลที่บ้าน 4 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 4 และ 7 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 1 สัปดาห์หรือสัปดาห์ที่ 8 และหลังการทดลอง 9 สัปดาห์หรือสัปดาห์ที่ 16 ในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้วิจัยเป็นผู้วัดความดันโลหิตด้วยตนเอง ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรม การดูแลตนเอง ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเดือนกันยายน พ.ศ. 2553 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย การทดสอบที่

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเอง และระดับความดันซิสโตลิก ภายในกลุ่มทดลอง ในระยะทดลองที่แตกต่างกัน ด้วยสถิติ Repeated Measures ANOVA

ข้อมูล	ก่อนการทดลอง (n = 30)		หลังการทดลอง 1 สัปดาห์ (n = 30)		หลังการทดลอง 9 สัปดาห์ (n = 30)		F	p-value
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
พฤติกรรม การดูแลตนเองภาพรวม	211.70	19.22	225.50	11.08	232.80	11.22	32.61	< .001
ความดันซิสโตลิก	140.60	11.02	125.57	10.56	123.20	13.96	39.33	< .001

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเองภาพรวม และความดันซิสโตลิกภายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนทดลอง หลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จึงทำการเปรียบเทียบพหุคูณเพื่อทดสอบว่า คูใดบ้างที่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเอง และระดับความดัน ซิสโตลิก ของกลุ่มทดลอง ในระยะทดลองที่แตกต่างกัน ด้วยสถิติ Pairwise Comparisons

ข้อมูล	Mean	SD	Mean Difference	p-value
พฤติกรรม การดูแลตนเองภาพรวม				
ระยะที่ 1 ก่อนการทดลอง	211.70	19.22	-13.80	<.001
หลังการทดลอง 1 สัปดาห์	225.50	11.08		
ระยะที่ 2 ก่อนการทดลอง	211.70	19.22	-21.10	<.001
หลังการทดลอง 9 สัปดาห์	232.80	11.22		
ระยะที่ 3 หลังการทดลอง 1 สัปดาห์	225.50	11.08	-7.30	<.001
หลังการทดลอง 9 สัปดาห์	232.80	11.22		

(Independent t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ (Pairwise Comparisons) การทดสอบฟริดแมน (Friedman test) และการทดสอบแมนวิทนียู (Mann-Witney U test)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยกลุ่มควบคุม ร้อยละ 57.1 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 56.7 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 64.11 ปี (SD = 10.24) และ 64.40 ปี (SD = 9.13) ตามลำดับ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง เฉลี่ย 5.39 ปี (SD = 3.98) และ 4.93 ปี (SD = 3.52) ระดับความรุนแรงของโรคของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็น ความดันโลหิตสูงระดับ 1 ร้อยละ 85.7 และ 86.7 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิก และระดับความดันไดแอสโตลิก ของกลุ่มควบคุม 138 มิลลิเมตรปรอท (SD = 8.92) และ 91.36 มิลลิเมตรปรอท (SD = 4.31) ตามลำดับ ของกลุ่มทดลอง 140.60 มิลลิเมตรปรอท (SD = 11.02) และ 89.90 มิลลิเมตรปรอท (SD = 4.07) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 (ต่อ) เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความดัน ซีสโตลิก ของกลุ่มทดลอง ในระยะทดลองที่แตกต่างกัน ด้วยสถิติ Pairwise Comparisons

ข้อมูล	Mean	SD	Mean Difference	p-value
ความดันซิสโตลิก				
ระยะที่ 1 ก่อนการทดลอง	140.60	11.02		
หลังการทดลอง 1 สัปดาห์	125.57	10.56	15.03	<.001
ระยะที่ 2 ก่อนการทดลอง	140.60	11.02		
หลังการทดลอง 9 สัปดาห์	123.20	13.96	17.40	<.001
ระยะที่ 3 หลังการทดลอง 1 สัปดาห์	125.57	10.56		
หลังการทดลอง 9 สัปดาห์	123.20	13.96	2.37	.307

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวม ของกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 1 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 หลังการทดลอง 9 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และสูงกว่าหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ส่วนค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิก ของกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 1 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 หลังการทดลอง 9 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แต่หลังการทดลอง 9 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกับหลังการทดลอง 1 สัปดาห์

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความดันโลหิต ระหว่าง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ ด้วยสถิติ Independent t – test

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n = 28)		กลุ่มทดลอง (n = 30)		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
พฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวม						
หลังการทดลอง 1 สัปดาห์	217.46	20.57	225.50	11.08	1.83	.074
หลังการทดลอง 9 สัปดาห์	225.53	18.36	232.80	11.22	1.80	.078
ความดันซิสโตลิก						
หลังการทดลอง 1 สัปดาห์	134.14	14.30	125.57	10.56	-2.61	.012
หลังการทดลอง 9 สัปดาห์	128.89	10.06	123.20	13.96	-1.77	.082

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน

ส่วนค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในระยะหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนหลังการทดลอง 9 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความดันไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มทดลอง ในระยะทดลองที่แตกต่างกัน ด้วยสถิติ Friedman

ข้อมูล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	หลังการทดลอง 9 สัปดาห์	Chi-Square	p-value
	(n = 30)	สัปดาห์(n = 30)	สัปดาห์(n = 30)		
	Mean Rank	Mean Rank	Mean Rank		
ความดันไดแอสโตลิก	2.83	1.65	1.52	39.40	< .001

จากตารางที่ 4 พบว่า ระดับความดันไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนทดลอง หลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จึงต้องทำการเปรียบเทียบพหุคูณเพื่อทดสอบว่าคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกันต่อไป ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของระดับความดันโลหิตของกุ่มทดลอง ในระยะทดลองที่แตกต่างกัน

	Mean Rank	Sum of Rank	q	q* _{.05,29,3}	สรุป
ความดันโลหิต					
ระยะที่ 1 ก่อนการทดลอง	2.83	84.9	6.46	3.49	reject H ₀
หลังการทดลอง 1 สัปดาห์	1.65	49.5			
ระยะที่ 2 ก่อนการทดลอง	2.83	84.9	7.18	3.49	reject H ₀
หลังการทดลอง 9 สัปดาห์	1.52	45.6			
ระยะที่ 3 หลังการทดลอง 1 สัปดาห์	1.65	49.5	.71	3.49	reject H ₀
หลังการทดลอง 9 สัปดาห์	1.52	45.6			

* q α . γ . k หมายถึง ค่าที่ได้จากการเปิดตาราง¹⁰

(α = .05 γ หมายถึง ค่าองศาแห่งความอิสระ (n - 1) k หมายถึง จำนวนกลุ่มศึกษา)

จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับความดันโลหิตของกุ่มทดลอง หลังการทดลอง 1 สัปดาห์ต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง 9 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หลังการทดลอง 9 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกับหลังการทดลอง 1 สัปดาห์

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความดันโลหิต ระหว่างกุ่มควบคุมและกุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ ด้วยสถิติ Mann - Whitney U

ข้อมูล	กุ่มควบคุม (n = 28)		กุ่มทดลอง (n = 30)		Z	p-value
	Mean Rank	Sum of Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks		
ความดันโลหิต						
ก่อนการทดลอง	32.02	896.50	27.15	814.50	-1.28	.202
หลังการทดลอง 1 สัปดาห์	36.59	1024.50	22.88	686.50	-3.20	.001
หลังการทดลอง 9 สัปดาห์	33.89	949.00	25.40	762.00	-2.34	.019

จากตารางที่ 6 พบว่า ระดับความดันโลหิต ระหว่างกุ่มควบคุมและกุ่มทดลอง ในระยะ ก่อนทดลอง ไม่แตกต่างกัน ส่วนระยะหลังการทดลอง 1 และ 9 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 และ .05 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองหลังจากได้รับโปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน ซึ่งประยุกต์จากทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง สามารถอธิบายผล ได้ว่า ในโปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน มีแผนการพยาบาลที่บ้าน 4 ครั้ง โดยการพยาบาลที่บ้านครั้งที่ 1 และ 2 เน้นการสร้างสัมพันธภาพ ประเมินสภาพผู้ป่วยและครอบครัว ตามมโนทัศน์ย่อยในระบบบุคคล ระบบระหว่างบุคคล และระบบสังคม (ครอบครัว) ซึ่งการเริ่มต้นด้วยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยกับกุ่มทดลองและครอบครัว ทำให้เกิดความไว้วางใจมากขึ้น ทำให้การติดต่อสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลการรับรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และนำไปสู่การรับรู้ที่ตรงกัน ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการดำเนินไปอย่างมีเป้าหมายและต่อเนื่อง ระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยบริการ^{6,7} เมื่อการรับรู้ตรงกันแล้ว จึงมีการค้นหาปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรม

การดูแลตนเอง มีการกำหนดเป้าหมายการแก้ปัญหาาร่วมกัน (Mutual goal setting) ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งมีเป้าหมายหลักคือ การควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมีเป้าหมายย่อย คือ การมีพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสม และมีการเลือกวิธีปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตตามความต้องการของกุ่มทดลองและครอบครัว (Agree on Means) ซึ่งสอดคล้องกับ แบนดูรา¹¹ ที่กล่าวว่า การตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนจะทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจให้เกิดความพยายามในการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตนเองตั้งไว้ และมีความพึงพอใจในตนเองมากกว่าที่ผู้อื่นเป็นผู้ตั้งเป้าหมายให้ และการตั้งเป้าหมายทำให้บุคคลสามารถกำหนดการกระทำให้สอดคล้องกับความสามารถของตนเองและพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุตามเป้าหมาย หลังจากตั้งเป้าหมายร่วมกัน และเลือกวิธีปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายแล้ว แต่ละฝ่ายนำสู่การปฏิบัติตามบทบาท

ของ돈 (Transaction)^{6,7} ในการพยาบาลที่บ้านครั้งที่ 3 และ 4 ผู้วิจัย กลุ่มทดลองและครอบครัวได้ร่วมกันประเมินผล โดยร่วมกันวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง หาแนวทางการแก้ไขร่วมกันในประเด็นที่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย ทำให้กลุ่มทดลองและครอบครัวได้รับทราบข้อมูลสะท้อนกลับ เกิดการเรียนรู้และนำผลการประเมินไปปรับเปลี่ยนต่อไป

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาหลายเรื่อง ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ซึ่งพบว่า การศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ร่วมกับการพยาบาลที่บ้าน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว¹² พบว่า ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตดีกว่าก่อนได้รับการทดลอง การศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว¹³ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการช่วยเหลือจากญาติมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือจากญาติ และพบว่า การตั้งเป้าหมายในการดูแลสุขภาพทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดี¹⁴ ส่วนผลการศึกษาที่แตกต่างจากการศึกษาข้างต้น และเป็นผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ คือ การคงอยู่ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เมื่อระยะเวลาผ่านไป 2 เดือนหลังการทดลอง

จากการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน ซึ่งประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ร่วมกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว ซึ่งมีขั้นตอน การสร้างสัมพันธภาพ การติดต่อสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลการรับรู้ การค้นหาปัญหาและการกำหนดเป้าหมายการแก้ปัญหา ร่วมกัน มีการเลือกวิธีปฏิบัติในการแก้ไขปัญหา และนำสู่การปฏิบัติตามบทบาทของตน มีการประเมินผลร่วมกันเป็นระยะ ทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม และคงทน ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติ และคงอยู่ในระดับปกติอย่างชัดเจนเมื่อมีการติดตามต่อเนื่อง ซึ่งสามารถสนับสนุนข้อเสนอของคิงที่กล่าวว่าการบรรลุการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาล

และผู้รับบริการ ถ้ามีการรับรู้ที่ถูกต้องและตรงกันย่อมเกิดการปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย และการปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย จะดำเนินไปสู่เป้าหมายได้ต้องมีกำหนดเป้าหมายและเลือกวิธีที่จะใช้ดำเนินการไปสู่เป้าหมายร่วมกันระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ เมื่อพยาบาลและผู้รับบริการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย ย่อมบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้และเมื่อบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพย่อมเกิดขึ้น^{6,7}

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการนำโปรแกรมการพยาบาลที่บ้านโดยประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ร่วมกับการสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว ไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต เพื่อให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ต่อเนื่อง และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติต่อไป

2. บุคลากรที่มีสุขภาพสามารถประยุกต์โปรแกรมการพยาบาลที่บ้าน ซึ่งประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ร่วมกับการสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ร่วมกับการสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยมีการติดตามในระยะยาวอย่างน้อย 1 ปีหลังเสร็จสิ้นการทดลอง เพื่อประเมินผลการคงอยู่ของพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม และการควบคุมระดับความดันโลหิต

2. ควรมีการทดสอบโปรแกรมการพยาบาลที่บ้านโดยประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ร่วมกับการสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมีการปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมและต่อเนื่องระยะยาว เพื่อการควบคุมภาวะของโรคและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน



เอกสารอ้างอิง

1. วิทยา ศรีตามา. ตำราอายุรศาสตร์4. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2550.
2. Joint National Committee. National High Blood Pressure Education Program complete report the seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. 2003 [online] Available: <http://www.nhlbi.nih.gov/guideline/hypertension/jnc7full.htm> (15 June 2010)
3. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. สถานการณ์สุขภาพประเทศไทย. 2549. [ออนไลน์] แหล่งที่มา: <http://www.hiso.or.th> (14 กันยายน 2551)
4. สุภรณ์ สุขพริ้งพร้อม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิชาสุขภาพศึกษา) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2551.
5. บัณฑิตา คำโฮม.. การสำรวจงานวิจัยทางการแพทย์แบบไม่ทดลองที่ศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. 2550.
6. King, I.M. A Theory for Nursing: Systems, Concepts, Process. New York: A Wiley Medical Publication. 1981.
7. King, I.M. "King's Theory of Goal Attainment" Nursing Science Quarterly 5 (1). 1992.
8. นงนุช โอบะ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะควบคุมโรคของบุคคลโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่กับครอบครัว. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) พิษณุโลก : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2549
9. ปณิตดา สุวรรณ. ผลของการพยาบาลตามทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายต่อพฤติกรรมสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาพยาบาลผู้สูงอายุ) เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2551
10. อรุณ จีรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : วิทยพัฒน์. 2552.
11. Bandura, A. Social Foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1986.
12. นภารัตน์ ธราพร. ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพที่บ้านต่อการรับรู้ภาวะสุขภาพพฤติกรรมดูแลตนเอง และค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน) ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. 2545.
13. ดวงกมล จันทร์นิมิต. อิทธิพลของการใช้กลุ่มช่วยเหลือทางสังคมจากญาติต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลอุดรดิตต์. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิชาสุขภาพศึกษา) กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. 2538.
14. Lorig, K. R., Sobel, D. S., Ritter, P. L., Laurent, D., & Hobbs, M. "Effect of Self management program on