

การประเมินผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมอาการไม่ได้ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งหนึ่ง

ศรีโรจน์ โตวัฒนกุล¹ และ สงวน ลือเกียรติบัณฑิต²

¹ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลปากพันธ์

²ภาควิชาบริหารเภสัชกิจ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมอาการไม่ได้ ณ ศูนย์สุขภาพชุมชน **วิธีการ:** ตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 42 คนของศูนย์สุขภาพชุมชนที่มีผลการวัดความดันโลหิตก่อนการวิจัยทุกเดือน เป็นเวลา 6 เดือน มีค่ามากกว่า 140/90 แต่ไม่เกิน 160/100 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อย 3 ครั้ง ขึ้นไป รูปแบบการศึกษาเป็นแบบวัดผลก่อนและวัดผลหลังการแทรกแซงอีกครั้งสองครั้งหลังให้การแทรกแซง การแทรกแซงคือการบริหารเภสัชกรรมสามครั้งเพื่อค้นหา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับยาของผู้ป่วย โดยเป็นการบริหาร ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนในครั้งที่หนึ่งและสาม ส่วนครั้งที่สองเกิดที่บ้านของผู้ป่วย ผู้วิจัยประเมินผลการแทรกแซงใน 5 ด้าน ได้แก่ ปัญหาการปฏิบัติตนของผู้ป่วย ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา ความร่วมมือในการรักษา ความดันโลหิต และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการเภสัชกรรม **ผลการวิจัย:** หลังการบริหารเภสัชกรรมทั้งสามครั้ง ปัญหาการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโดยรวมลดลงร้อยละ 71.96 ($p < 0.001$) (จาก 107 ปัญหา เหลือ 30 ปัญหา) ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาลดลงร้อยละ 91.43 ($p < 0.001$) จาก 35 เหลือ 3 ปัญหา ร้อยละของผู้ป่วยที่ร่วมมือในการใช้ยาที่ประเมินจากการนับเม็ดยาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 35.71 เป็นร้อยละ 80.95 ส่วนความดันโลหิตบนลดลงจาก 146.50 ± 9.08 เป็น 134.67 ± 12.06 มิลลิเมตรปรอท ($p < 0.001$) ความดันโลหิตล่างลดลงจาก 81.24 ± 9.45 เป็น 73.64 ± 9.18 มิลลิเมตรปรอท ($p < 0.001$) ตัวอย่างพึงพอใจต่อการบริการเภสัชกรรมในระดับสูงในทุกหัวข้อ **สรุป:** ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการบริหารทางเภสัชกรรมมีผลลดจำนวนปัญหาการปฏิบัติตน ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และความไม่ร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งส่งผลให้การควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยดีขึ้น ดังนั้นจึงควรให้มีการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมที่ศูนย์สุขภาพชุมชนและที่บ้านอย่างต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

คำสำคัญ: บริหารทางเภสัชกรรม โรคความดันโลหิตสูง ศูนย์สุขภาพชุมชน ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา

รับต้นฉบับ: 5 พค. 2553, รับลงตีพิมพ์: 26 ตค. 2553

ผู้ประสานงานบทความ: ศรีโรจน์ โตวัฒนกุล ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลปากพันธ์ อ. ปากพันธ์ จ. นครศรีธรรมราช 80140

E-mail : srirote_aoy@hotmail.com

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอื่น ๆ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง(1) โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี ภาวะหัวใจล้มเหลว (2) และโรคไตวาย (3) ภาวะความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงของภาวะโรคอันดับ 5 ของชายไทยและอันดับที่สองของหญิงไทย โดยทำให้เสียชีวิตปีละ 7 หมื่นราย โดยคิดเป็นการสูญเสียสุขภาพจากการตายและพิการ (DALY: Disability Adjusted Life year) ร้อยละ 6 (4) อัตราการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มจาก 216 ต่อแสนรายในปี 2542 เป็น 860 ต่อแสนราย ในปี 2551 (4) การสำรวจสุขภาพประชาชนชาวไทยโดยการตรวจร่างกายในปี 2551-2552 พบความชุกของภาวะความดันโลหิตสูงร้อยละ 22.0 ซึ่งเพิ่มจากจาก ร้อยละ 11 ในปี 2540 (4)

จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เพิ่มขึ้นในทุกโรงพยาบาลและกลายเป็นความท้าทายในการให้บริการอย่างมีคุณภาพ เช่น ในโรงพยาบาลชุมชนซึ่งเป็นแม่ข่ายของศูนย์สุขภาพชุมชนที่เป็นสถานที่วิจัยในครั้งนี้ มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 1,920 คน, 2,110 คน และ 2,704 คน ในปี 2548, 2549 และ 2550 ตามลำดับ (5) โรงพยาบาลได้แก้ไขปัญหาโดยจัดให้มีระบบส่งต่อคือ ให้ผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ดีและใช้ยาตามรายการยาของศูนย์สุขภาพชุมชน ไปรับยาเดิมต่อเนื่องจากที่ศูนย์สุขภาพชุมชนในเครือข่ายซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับบ้านของผู้ป่วยเดือนละ 1 ครั้ง ศูนย์สุขภาพชุมชนจะส่งผู้ป่วยมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเพื่อติดตามผลการรักษาปีละครั้ง ทั้งนี้เพื่อลดความแออัดและจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลแม่ข่าย ตลอดจนลดค่าใช้จ่ายและค่าเดินทางของผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม พบว่า ผู้ป่วยที่รับยาต่อเนื่องจากที่ศูนย์สุขภาพชุมชนร้อยละ 40 ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ และถูกส่งกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลแม่ข่าย

ปัญหาการไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเป้าหมายของการรักษาได้นั้นเป็นสิ่งที่พบบ่อย ผู้ป่วยชาวอเมริกันร้อยละ 30 ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์ (6) สาเหตุของปัญหาเกิดจาก ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ความซับซ้อนของยาที่ใช้ การที่ผู้ป่วยไม่ยอมรับว่าตนเองเป็นโรค และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับไม่เพียงพอในการควบคุมโรค (7) งานวิจัยจำนวนมากบ่งชี้ว่า เกษชกรสามารถช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้นด้วยการบริหารเภสัช

กรรมรูปแบบต่าง ๆ ในสถานพยาบาล (8) การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย การแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับยาและไม่ใช่ยา การเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และการให้คำแนะนำต่อแพทย์เพื่อปรับวิธีการรักษา สามารถทำให้ความดันโลหิตบนลดลงได้ 12 มิลลิเมตรปรอทภายใน 5 เดือน ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (9) การวิจัยด้วยการแทรกแซงโดยเภสัชกรในลักษณะเดียวกันในประเทศไทยพบว่า ณ เวลา 6 เดือน ความดันโลหิตบนและล่างลดลงได้ 24 และ 13 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ ในขณะที่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตในกลุ่มควบคุม (10) การมอบเครื่องวัดความดันโลหิตแก่ผู้ป่วยเพื่อให้ติดตามอาการของตนเอง และเภสัชกรโทรศัพท์ไปสอบถามผลการวัด พร้อมทั้งประสานงานกับแพทย์หากความดันโลหิตมีระดับที่สูงเกินกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท สามารถทำให้ความดันโลหิตบนและล่างลดลงได้ 17.0 และ 10.5 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ (11)

งานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นผลของการบริหารเภสัชกรรมในโรงพยาบาลซึ่งผู้ป่วยได้รับการดูแลจากแพทย์และบุคลากรในวิชาชีพอื่น ๆ แต่การดูแลผู้ป่วยในศูนย์สุขภาพชุมชนมีลักษณะที่แตกต่างจากในโรงพยาบาล นั่นคือผู้ป่วยมักได้รับการดูแลจากบุคลากรที่ไม่ใช่แพทย์ งานวิจัยในอดีตพบว่า การบริหารเภสัชกรรมที่ศูนย์สุขภาพชุมชนและที่บ้านช่วยลดปัญหาอายุของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและลดปัญหาการไม่ใช้ยาตามสั่ง แต่ความดันโลหิตล่างและบนไม่ได้ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม ณ เวลาสองเดือนหลังการแทรกแซง (12) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ไม่ได้ใช้วิธีการสุ่มแยกตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่ใช้การจับคู่ตามเพศและอายุ นอกจากนี้ ตัวอย่างในการวิจัยนี้ประกอบด้วยผู้ป่วยทั้งที่ควบคุมความดันโลหิตได้แล้วและยังไม่ได้ ทำให้ผลการลดความดันโลหิตไม่ชัดเจน อีกทั้งการติดตามประเมินผลใช้เวลาเพียงสองเดือน ในขณะที่การศึกษาในโรงพยาบาลที่พบว่า การบริหารเภสัชกรรมได้ผลนั้น ใช้เวลาการติดตาม 5-6 เดือน (9-11) ในอีกการศึกษาของไทยที่ประเมินผลของการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่รับการเคาะยาโดยเภสัชกรในศูนย์สุขภาพชุมชน ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้แล้ว ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีปัญหาการใช้ยาน้อยกว่ากลุ่มควบคุม หลังการแทรกแซงสองเดือน ผู้ป่วยทั้งกลุ่มควบคุมและทดลองมีความดันโลหิตไม่เปลี่ยนแปลงไปจากค่าเริ่มต้น (13) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะตัวอย่างใน

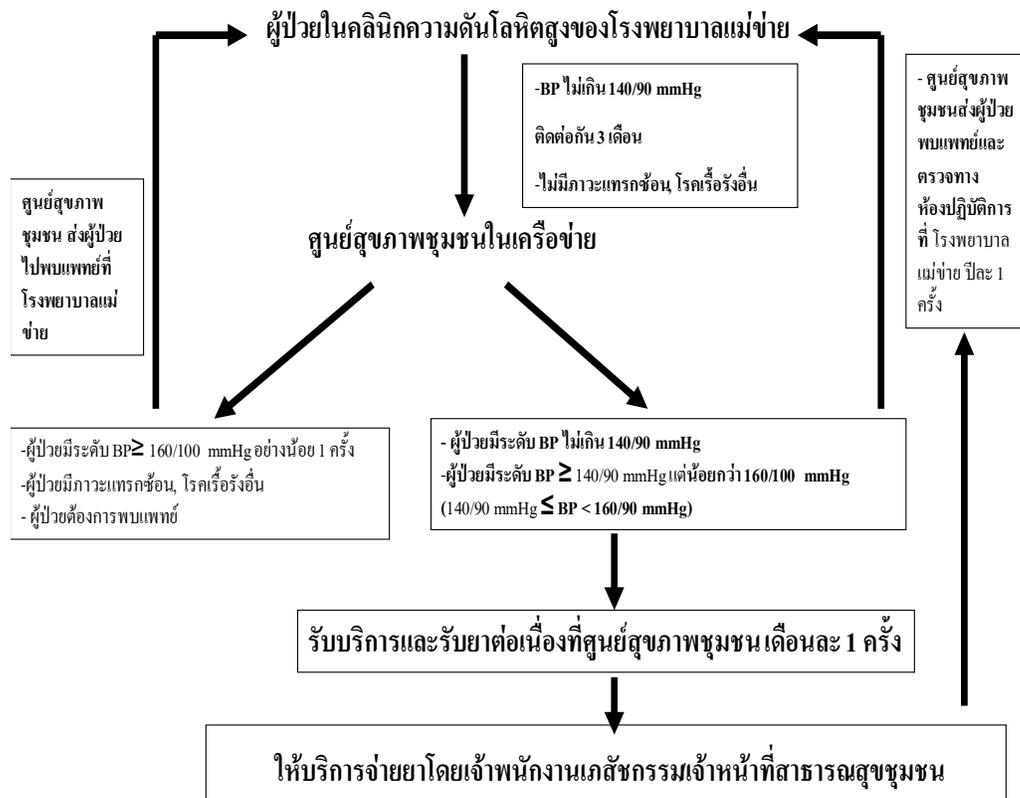
การวิจัยนี้ประกอบด้วยผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้แล้วทั้งหมดหรือบางส่วนและการติดตามประมาณผลใช้เวลาเพียงสองเดือน จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าการบริหารเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชนไม่มีผลลดความดันโลหิตในผู้ป่วยที่ควบคุมอาการได้แล้ว แต่ทำให้คงความสามารถในการควบคุมความดันโลหิตให้มืออยู่ต่อไปโดยไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม (13) งานบริหารเภสัชกรรมจึงน่าจะจำเป็นต่อผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ไม่ดี แต่ความดันโลหิตยังไม่สูงจนถึงขั้นต้องส่งกลับไปพบแพทย์ ในปัจจุบัน ยังไม่มีงานวิจัยที่ประเมินผลการบริหารเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชนสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยนี้เพื่อประเมินผลการบริหารเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชนสำหรับผู้ป่วยที่ควบคุมอาการไม่ได้ หากพบว่าวิธีการที่ใช้ได้ผลก็จะเป็นข้อมูลเพื่อใช้กระตุ้นให้เกิดงานบริหารเภสัชกรรมในโรคความดันโลหิตสูงในศูนย์สุขภาพชุมชน ซึ่งปัจจุบันงานเภสัชกรรมส่วนใหญ่ในศูนย์สุขภาพชุมชนมักเป็นงานบริหารเวชภัณฑ์และงานบริการจ่ายยาเท่านั้น การส่งเสริมให้เกิดงานบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหรือโรคเรื้อรัง

อื่น ๆ ที่เหมาะสมและต่อเนื่องโดยเภสัชกร จะทำให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยาและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วิธีการศึกษา

สถานที่วิจัย

สถานที่วิจัย คือ ศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งหนึ่งที่อยู่ในเครือข่ายของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียงในภาคใต้ซึ่งไม่มีแพทย์และเภสัชกรอยู่ประจำ แต่มีเจ้าหน้าที่ซึ่งประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพจากโรงพยาบาลแม่ข่าย 1 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน 3 คน และเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม 1 คน การตรวจผู้ป่วยและเขียนใบสั่งยาเป็นหน้าที่ของพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน ผู้จ่ายยา คือ เจ้าหน้าที่เภสัชกรรมหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน รายการยาเม็ดที่ใช้ลดความดันโลหิตที่มีในศูนย์สุขภาพชุมชน มีดังนี้ HCTZ (25, 50 มิลลิกรัม), Atenolol (50 มิลลิกรัม), Propranolol (10, 40 มิลลิกรัม), Enalapril (5, 20 มิลลิกรัม) และ Amlodipine (5 มิลลิกรัม)



รูปที่ 1. เกณฑ์การส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลไปยังศูนย์สุขภาพชุมชน

เกณฑ์การส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลไปยังศูนย์สุขภาพชุมชน คือ ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ไม่เกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอทติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือน เมื่อรักษากับโรงพยาบาลแม่ข่าย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และไม่มีโรคเรื้อรังอื่น เช่น โรคเบาหวาน โรคหอบหืด (รูปที่ 1) หากพบว่า ในระหว่างการรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชน ผู้ป่วยมีความดันโลหิตเกินกว่า 160/100 มิลลิเมตรปรอท ก็จะส่งตัวผู้ป่วยกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแม่ข่าย ส่วนผู้ป่วยที่ควบคุมอาการได้จะถูกส่งตัวพบแพทย์ปีละหนึ่งครั้ง

ตัวอย่าง

เกณฑ์รับตัวอย่างเข้าในการวิจัยมีดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลแม่ข่ายส่งต่อมารักษาเดิม ต่อเนื่องที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตามเกณฑ์ของโรงพยาบาล (รูปที่ 1) แต่เมื่อรับยาจากศูนย์สุขภาพชุมชน ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ แต่ไม่ถึงขั้นที่ต้องกลับไปพบแพทย์ นั่นคือ ผลการวัดความดันโลหิตก่อนการวิจัยทุกเดือนเป็นเวลา 6 เดือน มีค่ามากกว่า 140/90 แต่ไม่เกิน 160/100 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อย 3 ครั้ง ขึ้นไป 2) อาศัยอยู่ในตำบลที่ศูนย์สุขภาพชุมชนซึ่งเป็นสถานที่วิจัยตั้งอยู่ และ 3) ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออกของการวิจัยคือ ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวอื่นเกิดขึ้นขณะทำการวิจัยและผู้วิจัยแนะนำผู้ป่วยให้ไปพบแพทย์ หรือผู้ป่วยต้องการพบแพทย์หรือต้องการเปลี่ยนสถานบริการ หรือผู้ป่วยย้ายที่อยู่และไปรับบริการที่สถานพยาบาลอื่น

ขนาดตัวอย่างและการเลือกตัวอย่าง

แบบของการวิจัยเป็นแบบวัดก่อนและหลังการแทรกแซง 3 ครั้งในตัวอย่างรายเดียวกันโดยไม่มีกลุ่มควบคุม ทั้งนี้เพราะงานวิจัยในอดีตชี้ชัดว่า การแทรกแซงหรือการปรับเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชนสามารถลดปัญหาเกี่ยวกับยา แม้ว่าผลต่อความดันโลหิตจะไม่ชัดเจนก็ตาม ดังนั้นการมีกลุ่มควบคุมในการวิจัยนี้อาจเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องตามหลักการจริยธรรม การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้วิธีการสำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางโดยใช้โปรแกรม GPower (14) โดยกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.80 ขนาดอิทธิพลซึ่งบ่งบอกผลของการแทรกแซงกำหนดให้มีขนาดปานกลาง คือ 0.25 (15) ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความดันโลหิตที่วัดได้ในแต่ละครั้ง

เท่ากับ 0.7 และกำหนดให้ค่า ϵ (nonsphericity correction) เท่ากับ 0.80 ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากโปรแกรมคือ 20 คน การวิจัยนี้เลือกตัวอย่างจำนวน 42 รายด้วยวิธีตามสะดวกจากผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์ ขนาดตัวอย่างที่ใช้มากกว่าขนาดที่คำนวณได้ ทั้งนี้เพื่อให้มีขนาดตัวอย่างเหลือมากพอในกรณีที่ตัวอย่างขาดหายไป

วิธีการดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จากรายชื่อและค่าความดันโลหิตย้อนหลัง 6 เดือนในสมุดทะเบียนผู้ป่วยของศูนย์สุขภาพชุมชนที่ทำการวิจัย ต่อจากนั้นเชิญชวนผู้ป่วยให้เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย และระยะเวลาที่ผู้ป่วยจะต้องร่วมโครงการวิจัย การแสดงความสมัครใจเข้าร่วมโครงการทำโดยแจ้งด้วยวาจา โดยไม่ต้องมีใบสมัครใจตามที่คณะกรรมการจริยธรรมฯ อนุญาต ผู้วิจัยบอกกับผู้ป่วยว่า หากผู้ป่วยไม่สะดวกที่จะเข้าร่วมวิจัย ผู้ป่วยสามารถแจ้งผู้วิจัยได้ด้วยวาจา การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อสิทธิ์การรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยพึงได้รับ

สำหรับผู้สมัครใจเข้าร่วมการศึกษา ผู้วิจัยค้นประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการจากเวชระเบียนและฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลแม่ข่าย หลังจากนั้น ผู้วิจัยให้การปรับเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยสามครั้ง ณ ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนและที่บ้านของผู้ป่วย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การปรับเภสัชกรรมครั้งที่ 1

เมื่อตัวอย่างพบผู้วิจัยครั้งแรก ผู้วิจัยเก็บข้อมูลต่อไปนี้

1. ปัญหาการปฏิบัติตน ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับการชอบอาหารเค็ม อาหารมัน ดื่มน้ำ/กาแฟ เครื่องดื่มบำรุงกำลัง แอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ ขาดการออกกำลังกาย ขาดการพักผ่อน มีความเครียด โดยคำตอบ คือ มี/ไม่มี เกณฑ์การประเมินมีดังนี้ (16)

- การรับประทานอาหารเค็ม ถ้าในการรับประทานอาหารแต่ละมือ ผู้ป่วยต้องเติมน้ำปลา ซอส หรือรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของเกลือ เช่น น้ำบูดู แกงไตปลา ปลาเค็ม ผักและผลไม้ดอง หรือเครื่องปรุงที่ประกอบด้วยเกลือ กำหนด

โดยคร่าว ๆ ใต้รับเกลือมากกว่า 6 กรัม หรือ 1 ช้อนชาต่อวัน จะถือว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมชอบรับประทานอาหารเค็ม

- การรับประทานอาหารมัน ถ้าในการรับประทานอาหารแต่ ละมื้อ มักเป็นอาหารประเภททอด กะทิ เนื้อสัตว์ติดมัน จะถือว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมชอบรับประทานอาหารมัน
- ผู้ดื่มชา/กาแฟเป็นประจำ หมายถึงผู้ที่ดื่มชา/กาแฟทุกวัน
- ผู้ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ คือ เบียร์เกินกว่า 1 ขวด (750 ซีซี) และเหล้าเกินกว่า 30 ซีซีต่อวัน
- ผู้สูบบุหรี่ คือผู้ที่สูบบุหรี่ทุกวัน
- ผู้ไม่ออกกำลังกาย การออกกำลังกายควรติดต่อกันครั้งละ 30-45 นาที 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติ ตัวเช่นนี้ได้ จะถือว่า มีพฤติกรรมขาดการออกกำลังกาย
- ผู้พักผ่อนไม่เพียงพอ คือ นอนน้อยกว่า 6 ชั่วโมง/วัน อย่าง น้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์และผู้ป่วยรู้สึกที่ไม่สุขสบาย
- ผู้มีความเครียด คือ ผู้ป่วยที่รายงานว่าตนรู้สึกเครียด
- ผู้ชอบดื่มเครื่องดื่มบำรุงกำลัง คือผู้ที่ดื่มทุกวัน

2) ปัญหาเกี่ยวกับยาของผู้ป่วย ผู้วิจัยอาศัยข้อมูลจากการ สัมภาษณ์ผู้ป่วย เวชระเบียน และสมุดประจำตัวผู้ป่วย เพื่อ ประเมินว่าผู้ป่วยมีปัญหาต่อไปนี้หรือไม่ (17)

2.1 ผู้ป่วยมีข้อบ่งใช้ในการใช้ยารักษาแต่ไม่ได้รับ ยา เนื่องจาก

ก ไม่ได้รับการรักษาอาการหรือภาวะที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ ข ไม่ได้รับการรักษาอาการหรือภาวะที่เกิดขึ้นใหม่หลังได้รับการรักษาไประยะหนึ่ง

ค หยุดสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ควบคุมหรือรักษาอาการหรือ โรค ที่เป็นขณะนั้น

ง ไม่สั่งใช้ยาที่ควรให้เพื่อเสริมฤทธิ์ในการรักษา

2.2 ผู้ป่วยใช้หรือได้รับยาที่ไม่เหมาะสมกับภาวะ ความเจ็บป่วย โรคหรืออาการหรือสภาพที่ผู้ป่วยเป็นทำให้อาการหรือโรคยังเป็นปัญหากับผู้ป่วยอยู่โดยเป็นการเลือกใช้ ยาที่มีข้อห้ามใช้หรือการเลือกใช้ยาที่มีประสิทธิภาพแต่ไม่ใช้ ยาที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยรายนั้น

2.3 ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดยาที่ผู้ป่วยได้ รับน้อยเกินไป เนื่องจากขนาดยาดำเนินไป ระยะเวลาในการ บริหารยาแต่ละมื้อห่างกันเกินไปหรือการเลือกบริหารยาด้วย วิธีทางที่ไม่เหมาะสม

2.4 ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดที่ผู้ป่วยได้รับ นั้นมากเกินไป เนื่องจากขนาดยาสูงเกินไปหรือ ระยะเวลา ในการบริหารยาแต่ละมื้อถี่เกินไป

2.5 การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา คือ การเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาหรือการแพ้ยา ในการ ประเมินอาการไม่พึงประสงค์ใช้วิธีการประเมินของ Naranjo (18) หากความเป็นไปได้ของอาการไม่พึงประสงค์อยู่ในระดับ “อาจจะใช่ (possible)” ขึ้นไป จึงจะถือเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้อง กับการใช้ยา

2.6 การเกิดอันตรกิริยาของยาหมายถึงการเกิดและ หรือมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดโรคหรืออาการอันเป็นผลจาก อันตรกิริยาระหว่างยากับยา ยากับอาหารหรือยากับผลตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ การเกิดอันตรกิริยาจะถือเป็นปัญหาที่ เกี่ยวข้องกับยาเมื่อมีความสำคัญอยู่ในระดับ 1 และ 2 หรือพบ ความผิดปกติในผู้ป่วย การจัดระดับความสำคัญของอันตรกิริยาอ้างอิงจากหนังสือ “Drug Interactions” ฉบับภาษาไทย ของกระทรวงสาธารณสุข(19) ซึ่งแบ่งระดับของความสำคัญ ออกเป็น 5 ระดับ จาก 1 (ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นรุนแรงและมี เอกสารหรือข้อพิสูจน์ยืนยันแน่นอน) 2 (ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น รุนแรงปานกลางและมีเอกสารหรือข้อพิสูจน์ยืนยันแน่นอน) จนถึง 5 (ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นไม่แน่ชัด หรือไม่รุนแรงประกอบ กับไม่แน่ใจว่าจะมีเอกสารหรือข้อพิสูจน์หรือไม่)

ความรุนแรงของปฏิกิริยาถูกแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ Major (ผลที่เกิดขึ้นอาจก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต หรือเป็น สาเหตุของความเสียหายอย่างถาวร) Moderate (ผลที่เกิด ขึ้นอาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการเลวลง ต้องการการรักษาเพิ่มขึ้น ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล หรืออยู่โรงพยาบาลนาน ขึ้น) และ Minor (ผลที่เกิดขึ้นเพียงก่อให้เกิดความรำคาญ หรือ บางครั้งแทบไม่สามารถสังเกตเห็นได้ แต่ต้องไม่รบกวน ผลการรักษาที่ต้องการ ไม่จำเป็นต้องให้การรักษา)

2.7 ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ผู้วิจัย ประเมินตัวแปรนี้โดยวิธีนับเม็ดยารักษาโรคความดันโลหิตสูง ที่เหลือ โดยไม่นับยาที่ใช้รักษาอาการอื่น ๆ หากผู้ป่วยรับ ประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูงหลายตัว ให้คำนวณ ความร่วมมือของยาแต่ละตัวแยกกันแล้วนำมาเฉลี่ยกัน หาก ผู้ป่วยใช้ยาเกินกว่าร้อยละ 80 ถือว่าผู้ป่วยให้ความร่วมมือ

2.8 ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งใช้ หรือไม่มีข้อมูล ยืนยันถึงข้อบ่งใช้ นั้น ได้แก่ การใช้ยาโดยไม่มีโรคหรืออาการ ที่เป็นข้อบ่งใช้ หรือใช้ยาโดยไม่มีเจตจำนง

3. ผู้วิจัยแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่พบ โดย

3.1. ปัญหาที่เกิดขึ้นขั้นตอนการสั่งใช้ยา เช่น ผู้สั่ง ใช้ยาสั่งใช้ยาที่มีข้อห้ามใช้ สั่งใช้ยาดำเนินไปหรือสูง

<http://portal.in.th/tjpp>

เกินไป หรือ หยุดสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ ผู้วิจัยจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้สั่งใช้ยา หรือแพทย์ประจำคลินิกโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลแม่ข่ายโดยวิธีโทรศัพท์

3.2. ปัญหาในขั้นตอนการจ่ายยาของโรงพยาบาล เช่น ไม่มีรายการยาที่ใช้ในสมุดประจำตัวผู้ป่วย รายการยาที่ผู้ป่วยได้รับจริงไม่ตรงกับข้อมูลในสมุดประจำตัว ผู้วิจัยแก้ไขปัญหโดยประสานงานกับเภสัชกรโรงพยาบาลแม่ข่ายโดยวิธีโทรศัพท์

3.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นตอนการใช้ยา เช่น ผู้ป่วยรับประทานยาผิดขนาดยา ผิดเวลา ผู้ป่วยลืมรับประทานยา ผู้วิจัยจะสื่อสารโดยตรงกับผู้ป่วยและญาติ

3.4 ปัญหาอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ผู้วิจัยประสานงานกับแพทย์โดยวิธีโทรศัพท์ และอธิบายถึงวิธีการแก้ไขอาการข้างเคียงให้ผู้ป่วยเข้าใจ ถ้าอาการข้างเคียงหมดไป หรือผู้ป่วยยังมีอาการข้างเคียงนั้นแต่ความรุนแรงลดลงและอาการนั้นไม่รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย หรือผู้ป่วยสามารถทนอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นได้ ให้ถือว่าปัญหานี้ได้รับการแก้ไขแล้ว

3.5 ปัญหาอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วยไม่มารับยาตามนัด ผู้วิจัยประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน เพื่อหาสาเหตุและร่วมกันแก้ไขปัญห

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ไม่เหมาะสม (เช่น ชอบกินเค็ม เป็นต้น) และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

4) ผู้วิจัยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับยาของผู้ป่วยในเรื่อง วิธีใช้ยา การเก็บรักษา และผลข้างเคียงของยาที่อาจจะเกิดขึ้น ต่อจากนั้นผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วยถึงความพึงพอใจต่องานบริการเภสัชกรรมด้วยคำถาม 4 ข้อ (ดูตารางที่ 6)

5. เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยวัดความดันโลหิตผู้ป่วยด้วยเครื่อง Automatic Blood Pressure Model OMRON IA2 ที่ผ่านการสอบเทียบเครื่องมือโดยศูนย์สอบเทียบเครื่องมือ

การบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 2

ผู้วิจัยไปพบผู้ป่วยที่บ้านตามนัดหมาย คือ หลังการรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนประมาณ 1 เดือน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลปัญหาการปฏิบัติตนของผู้ป่วย ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยและวัดความดันโลหิตด้วยวิธีการเช่นเดียวกับที่ใช้ในการบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งแรก ผู้วิจัยแก้ปัญหาที่

เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและแนะนำการใช้ยาด้วยวิธีเดียวกันกับการบริการในศูนย์สุขภาพชุมชน

การบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 3

ผู้ป่วยพบผู้วิจัยครั้งที่ 3 ที่ศูนย์สุขภาพชุมชน หลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมที่ศูนย์สุขภาพชุมชนครั้งแรก 2 เดือน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลปัญหาการปฏิบัติตนของผู้ป่วย ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย ความพึงพอใจ และความดันโลหิตโดยด้วย ตลอดจนให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย ด้วยวิธีการเดียวกันกับที่กล่าวมาแล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย รายการยา จำนวนขนาดยา ปัญหาการปฏิบัติตนของผู้ป่วย ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา และความดันโลหิตแสดงผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ส่วนการเปรียบเทียบปัญหาการปฏิบัติตนของผู้ป่วย ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมทั้งสองครั้ง ใช้ Cochran' s test ในกรณีของตัวแปรทวิภาค Friedman test ในกรณีของตัวแปรจัดอันดับ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ในกรณีของตัวแปรเชิงปริมาณ (15) การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ป่วยก่อนและหลังการบริการเภสัชกรรมใช้การทดสอบทีแบบเข้าคู่

ผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 42 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 71.43 อายุเฉลี่ย 68.55±10.69 ปี มีสถานะคู่ (ร้อยละ 88.10) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 52.38) รองลงมาคือไม่ได้ทำงาน (ร้อยละ 26.19) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 71.43) เป็นโรคความดันโลหิตสูงมานานน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 69.05) สิทธิการรักษาส่วนใหญ่ คือ สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 88.10) เกณฑ์รับเข้าข้อหนึ่งในการวิจัยนี้ คือ ผลการวัดความดันโลหิตก่อนการวิจัยทุกเดือน เป็นเวลา 6 เดือน มีค่ามากกว่า 140/90 แต่ไม่เกิน 160/100 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อย 3 ครั้งขึ้นไป ในการวัดครั้งสุดท้ายก่อนการให้การบริบาลเภสัชกรรมพบความดันโลหิตของผู้ป่วยเฉลี่ยเท่ากับ

146.50±9.08/81.24±9.45 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วย 35 ราย (ร้อยละ 83.33) อยู่ใน Stage I คือค่าความดันโลหิตบนเท่ากับ 140–159 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตล่างเท่ากับ 90–99 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยที่คุมอาการได้ตามเกณฑ์ของ JNC 7 (20) คือ ผู้ที่ค่าความดันโลหิตบนน้อยกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท/ความดันโลหิตล่างน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท มีเพียง 7 คน (ร้อยละ 16.70) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาลดความดันโลหิต 2 รายการ (ร้อยละ 54.76) อีกร้อยละ 23.81 ได้รับยาลดความดันโลหิตตัวเดียว รายการยาที่แพทย์สั่งใช้มากที่สุดคือ Hydrochlorothiazide (HCTZ) ร่วมกับ Enalapril (ร้อยละ 23.81)

ปัญหาการปฏิบัติตนของผู้ป่วย

ปัญหาการปฏิบัติตนส่วนใหญ่ที่พบก่อนการให้การบริบาลเภสัชกรรมคือ ผู้ป่วยชอบรับประทานอาหารเค็ม (22 รายหรือร้อยละ 52.38) ชอบรับประทานอาหารมัน (22 รายหรือร้อยละ 52.38) รองลงมาคือชอบดื่มชา/กาแฟ (18 รายคิดเป็นร้อยละ 42.86) (ตารางที่ 1) หลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมครบทั้ง 3 ครั้ง พบว่า ปัญหาลดลงลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกปัญหา ยกเว้นการสูบบุหรี่ การดื่ม

เครื่องดื่มชูกำลังและแอลกอฮอล์ จำนวนปัญหาการปฏิบัติตนต่อรายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในทุกครั้งที่มีการประเมินโดยลดลงจาก 2.55 ± 0.18 ปัญหาเป็น 0.71 ± 0.06 ในการประเมินครั้งที่ 3

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย

ตารางที่ 2 แสดงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่พบ จำนวนปัญหาต่อผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก 0.83 ± 0.69 ปัญหาในช่วงก่อนการบริบาลเภสัชกรรมเป็น 0.07 ± 0.26 ($p < 0.001$) ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบก่อนการให้การบริบาลเภสัชกรรม คือผู้ป่วย 11 คน (ร้อยละ 26.19) เกิดอาการข้างเคียงจากยา รองลงมาเป็นเรื่องผู้สั่งยาใช้ในขนาดต่ำเกินไปในผู้ป่วย 7 ราย (ร้อยละ 16.67) หลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมครบทั้ง 3 ครั้ง พบว่าปัญหาฯ หดไป แต่ยังคงเหลือปัญหาที่ผู้สั่งยากำหนดขนาดยาต่ำเกินไปและปัญหาอาการข้างเคียงจากยาอยู่บ้าง อาการไม่พึงประสงค์จากยาที่พบในการศึกษานี้ ได้แก่การไอแห้งๆ จาก Enalapril (6 ราย) ซีฟจรเต้นน้อยกว่า 55 ครั้ง/นาทีจากยา Atenolol (3 ราย) ใจสั่นและปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืนจากยา HCTZ (1 ราย) และบวมที่ปลายเท้าจากยา Amlodipine (1 ราย)

ตารางที่ 1. ปัญหาการปฏิบัติตนของผู้ป่วย (N=42)

การปฏิบัติตนของผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหา			ร้อยละของปัญหาที่แก้ไขได้	p-value ¹
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
ชอบรับประทานอาหารเค็ม	22	12	4	81.82	<0.001
ชอบรับประทานอาหารมัน	22	11	5	72.27	<0.001
ชอบดื่มชา/กาแฟ	18	10	8	55.56	<0.001
ขาดการพักผ่อน	14	6	3	78.57	0.002
ขาดการออกกำลังกาย	11	4	2	81.82	0.008
สูบบุหรี่	7	5	5	28.57	0.135
มีความเครียด	7	2	1	85.71	0.006
ชอบดื่มเครื่องดื่มบำรุงกำลัง	3	0	0	100.00	0.050
ชอบดื่มแอลกอฮอล์	3	2	2	33.33	0.368
จำนวนปัญหารวม	107	52	30	71.96	-
จำนวนปัญหา/ผู้ป่วย 1 ราย	2.55 ± 0.18^a	1.24 ± 0.10^b	0.71 ± 0.06^c	71.96	<0.001 ²

1 Cochran's test ยกเว้น จำนวนปัญหาต่อผู้ป่วย 1 ราย

2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง: $F=67.11$, $df=1.76$, 72.06

a, b, c: ตัวอักษรห้อยที่ต่างกันหมายถึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 2. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย (N=42)

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา	จำนวนปัญหา			ปัญหาที่แก้ไขได้ (ร้อยละ)	p-value ¹
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
จำนวนปัญหาหารวม	35	7	3	91.43	
จำนวนปัญหา/ผู้ป่วย 1 ราย	0.83±0.69 ^a	0.17±0.38 ^b	0.07±0.26 ^b	91.43	<0.001 ²
การเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา	11	2	2	81.82	<0.001
ผู้สั่งใช้ยากำหนดขนาดยาต่ำเกินไป	7	3	1	85.71	0.061
ผู้สั่งใช้ยากำหนดขนาดยาสูงเกินไป	5	1	0	100	0.030
ผู้สั่งใช้ยาเลือกใช้ยาที่มีข้อห้ามใช้	4	0	0	100	0.018
ผู้สั่งใช้ยาหยุดสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ ในการควบคุมหรือรักษาอาการหรือ โรคที่เป็นขณะนั้น	3	0	0	100	0.050
ผู้สั่งใช้ยาไม่สั่งใช้ยาที่ควรให้เพื่อ เสริมฤทธิ์ในการรักษา	3	1	0	100	0.097
การใช้ยาโดยไม่มีโรคหรืออาการที่ เป็นข้อบ่งชี้ หรือใช้ยาโดยไม่มีควม จำเป็น	1	0	0	100	0.368
ผู้สั่งใช้ยาสั่งใช้ยาที่ทำให้เกิดอันตราย กิริยาระหว่างยากับยา	1	0	0	100	0.368

1 Cochran's test ยกเว้น จำนวนปัญหาต่อผู้ป่วย 1 ราย วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง
2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง F=35.20, df=1.38, 56.63

a, b: ตัวอักษรห้อยที่ต่างกันหมายถึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

ผู้วิจัยสามารถวัดความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย 35 ราย (จากทั้งหมด 42 ราย) ได้ครบถ้วนทั้งสามครั้งของการติดตาม สาเหตุที่ไม่สามารถวัดความร่วมมือได้ครบทุกครั้งในผู้ป่วยบางรายเกิดจากการที่ผู้ป่วยนำยาที่เหลือจากการรับยากลับมา มารวมในซองยาใหม่ ผู้ป่วยไม่นำยาเดิมกลับมา และผู้ป่วยผัดนัด จากตารางที่ 3 ก่อนการแทรกแซง ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยา 15 ราย (ร้อยละ 35.71) หลังการแทรกแซง ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นเป็น 25 (ร้อยละ 52.52) และ 34 ราย (ร้อยละ 80.95) ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยที่มีข้อมูลครบทั้ง 3 ครั้ง (N=35) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) จากร้อยละ 83.25±10.47 เป็น 93.11±9.33 ในการประเมินครั้งที่ 3

การสัมภาษณ์ผู้ป่วยก่อนการให้บริบาลเภสัชกรรม ในครั้งแรกทำให้ทราบว่า ปัญหาหลักที่ก่อให้เกิดความไม่ร่วมมือ คือ ผู้ป่วย 16 ราย (ร้อยละ 38.10) ลืมรับประทานยา 8 ราย (ร้อยละ 19.05) ไม่ทราบชื่อยา/ลักษณะเม็ดยาที่ได้รับประจำ 7 ราย (ร้อยละ 16.67) อ่านฉลากยาไม่ออก/มองไม่ชัด เป็นต้น

ผลทางคลินิก

จากตารางที่ 4 หลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ในแต่ละครั้ง ความดันโลหิตบนของตัวอย่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ครั้งละ 6 มิลลิเมตรปรอท (P<0.001) คือ ลดจาก 146.50±9.08 มิลลิเมตรปรอท เป็น 140.43±13.59 และ 134.67±12.06 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ ความดันโลหิตล่างก็ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.001) คือ ลด

ตารางที่ 3. ความร่วมมือในการใช้ยาโดยการนับเม็ดยาที่เหลือ

ความร่วมมือในการใช้ยา	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)			p-value
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	
ค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่ง (ร้อยละ)	83.25±10.47 (N=35)	86.89±9.58 (N=39)	93.48±8.96 (N=41)	0.001
ผู้ป่วยที่ไม่สามารถนับจำนวนเม็ดยาที่เหลือได้	7 (16.67)	3 (7.14)	1 (2.38)	-
ค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยที่มีข้อมูลครบทั้ง 3 ครั้ง (ร้อยละ)	83.25±10.47 ^a (N=35)	87.88±9.64 ^{ab} (N=35)	93.11±9.33 ^b (N=35)	<0.001 ¹
ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยามากกว่าร้อยละ 80	15 (35.71)	25 (59.52)	34 (80.95)	0.001 ²

1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางวิเคราะห์: F=10.90, df=2, 82

a, b: ตัวอักษรห้อยที่ต่างกันหมายถึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2 Cochran's test

ลงประมาณ 7.5 มิลลิเมตรปรอทในการประเมินครั้งที่สาม จากตารางที่ 5 หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายที่ระบุไว้ใน JNC 7 (20) คือ มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากร้อยละ 16.70 เป็น ร้อยละ 57.14 ในการประเมินครั้งที่สาม อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ป่วย 18 ราย (ร้อยละ 42.86) ที่ความดันโลหิตไม่ถึงเป้าหมายของการรักษา

ความพึงพอใจของผู้ป่วย

ตารางที่ 6 แสดงความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการเภสัชกรรมใน 4 หัวข้อ หลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมครั้ง

แรก ผู้ป่วยมีความพึงพอใจมาก ความพึงพอใจยังเพิ่มขึ้นอีกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) เมื่อให้การบริบาลเภสัชกรรมครบทั้งสามครั้ง

อภิปรายและสรุปผล

การบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมอาการไม่ได้ในศูนย์สุขภาพชุมชนจำนวนสามครั้งในเวลาสองเดือน มีผลทำให้ปัญหาการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโดยรวม เช่น การรับประทานอาหารเช้า มั่น ฯลฯ ลดลงร้อยละ 71.96 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยลดลงร้อยละ 91.43 จากระดับก่อนการให้บริบาลเภสัชกรรม คือลดลง

ตารางที่ 4. ค่าความดันโลหิตเฉลี่ยของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม (N=42)¹

ค่าความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	p-value
ความดันโลหิตบน	146.50±9.08 ^a	140.43±13.59 ^b	134.67±12.06 ^c	<0.001 ²
ความดันโลหิตล่าง	81.24±9.45 ^a	79.07±9.32 ^a	73.64±9.18 ^b	<0.001 ³

1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ตัวอักษรห้อย (a, b, c) ที่ต่างกันหมายถึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2 F = 20.56, df =2, 82

3 F = 11.35, df=2, 82

ตารางที่ 5. จำนวน (ร้อยละ) ของผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตในระดับต่าง ๆ ก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม (N=42)^{1,2}

ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
<140 และ <90	7 (16.70)	18 (42.86)	24 (57.14)
140-159 หรือ 90-99	35 (83.30)	22 (52.38)	18 (42.86)
≥160 หรือ ≥100	-	2 (4.76)	-

1: Friedman test, P<0.001

2: Wilcoxon' signed rank test: ครั้งที่ 1-2 (P=0.02),
ครั้งที่ 2-3 (P=0.06), ครั้งที่ 1-3 (P<0.001)

0.83±0.69 ปัญหา/ผู้ป่วย เป็น 0.07±0.26 ปัญหา/ผู้ป่วย นอกจากนี้ ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ยาตามสั่งก็เพิ่มจาก ร้อยละ 35.71 เป็น 80.95 ณ สิ้นสุดการศึกษา ผลการวิจัยข้างต้นเหมือนกับผลของการศึกษาอื่นในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งได้รับการรักษาจากศูนย์สุขภาพชุมชน (12,13) แต่การศึกษานี้ยังพบว่า ค่าความดันโลหิตบนลดลง 6 มิลลิเมตรปรอทหลังการแทรกแซงหนึ่งเดือน และลดลงอีก 6 มิลลิเมตรปรอทในอีกหนึ่งเดือนถัดมา ส่วนความดันโลหิตล่างลดลงประมาณ 6.5 มิลลิเมตรปรอทหลังการแทรกแซงสองเดือน งานวิจัยอื่น ๆ ในศูนย์สุขภาพชุมชนไม่พบว่าการแทรกแซงมีผลต่อความดันโลหิต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะตัวอย่างในการวิจัยอื่นประกอบด้วยผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้แล้วทุกคนหรือบางคน และใช้เวลาเพียงสองเดือนเพื่อติดตามผล งานวิจัยนี้ใช้เวลา

ติดตามผลเพียงสองเดือนเช่นกัน แต่ใช้ตัวอย่างเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมอาการไม่ได้ ผลการบริบาลเภสัชกรรมจึงสามารถเห็นได้ชัดเจนกว่า ผลของการแทรกแซงต่อความดันโลหิตบนในงานวิจัยนี้มีขนาดเทียบเท่ากับการศึกษาในต่างประเทศที่ให้การแทรกแซงในลักษณะเดียวกันเป็นเวลา 5 เดือนและทำในสถานพยาบาลที่มีแพทย์คอยดูแลใกล้ชิด (9)

การวิเคราะห์หือภิมาน (meta-analysis) โดยอาศัยข้อมูลจาก 61 งานวิจัยที่ติดตามตัวอย่างแบบไปข้างหน้า ซึ่งมีตัวอย่างรวมกว่าหนึ่งล้านคนพบว่า ในวัยกลางคน การลดความดันโลหิตบนลง 10 มิลลิเมตรปรอทหรือการลดความดันโลหิตล่าง 5 มิลลิเมตรปรอทในระยะยาวจะสัมพันธ์กับอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองที่น้อยลงร้อยละ 40 และจะสัมพันธ์กับอัตราการตายจากโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดอื่น ๆ ที่น้อยลงร้อยละ 30 (21) ในผู้ที่อายุมากขึ้น ดังเช่นตัวอย่างในการวิจัยนี้ (อายุเฉลี่ย 68.55±10.69) การลดความดันโลหิตก็สัมพันธ์กับผลดีในลักษณะเช่นเดียวกัน แต่ตัวเลขอัตราการตายจะลดลงน้อยกว่ากลุ่มวัยกลางคนเล็กน้อย นอกจากนี้ยังพบว่า การลดความดันโลหิตบนลงเพียง 2 มิลลิเมตรปรอทสัมพันธ์กับอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมองที่น้อยลงร้อยละ 10 และสัมพันธ์กับอัตราการตายจากโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดอื่น ๆ ที่น้อยลงร้อยละ 7 (21) ดังนั้นจึงพออนุมานจากงานวิจัยในอดีตได้ว่า ผลของการบริบาลเภสัชกรรมในการวิจัยนี้ (ลดความดันโลหิตบนและล่างลง 12 และ 6.5 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับภายในสองเดือน) หากแม้ว่า ผลดังกล่าวสามารถคงอยู่ได้นาน ก็ น่าจะส่งผลดีอย่างมากต่อสุขภาพผู้ป่วยในระยะยาว อย่างไรก็ตาม การศึกษาเป็นการวิจัยระยะสั้นเพียงสองเดือนเท่านั้น จึงควรมีการศึกษาต่อไปถึงความคงทนของผลจากการแทรก

ตารางที่ 6. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการเภสัชกรรม (N=42) (พิสัยของคะแนน คือ 1-5)

ความพึงพอใจของผู้ป่วย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	p-value ¹
1. ความสะดวกรวดเร็วของขั้นตอนการเข้ารับบริการ	3.95±0.69	4.79±0.47	<0.001
2. การให้คำปรึกษาแนะนำ และวิธีการแก้ปัญหาการใช้ยาของเภสัชกร การช่วยท่านดูแลรักษาโรคของเภสัชกร	4.17±0.53	4.86±0.35	<0.001
3. ความสุภาพ กระตือรือร้น และเป็นมิตรของเภสัชกร	4.33±0.52	5.00±0.00	<0.001
4. โดยภาพรวมท่านพอใจกับการบริการที่ได้รับในขณะนี้	4.31±0.51	4.98±0.15	<0.001

1 Paired- t test

แข่ง การแทรกแซงในการวิจัยนี้ทำให้ผู้ป่วยควบคุมระดับความดันโลหิตถึงเป้าหมายของการรักษาตามเกณฑ์ JNC 7 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.70 เป็นร้อยละ 57.14 อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ป่วย 18 ราย (ร้อยละ 42.86) ที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้หลังการแทรกแซงเป็นเวลาสองเดือน ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรได้รับการปรับปรุงต่อไป การวิจัยพบว่าผู้ป่วยพึงพอใจต่อการบริหารทางเภสัชกรรมที่ได้รับในระดับที่สูงอีกด้วย

จากประสบการณ์ของผู้วิจัยพบว่างานเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชนยังไม่มีรูปแบบและตัวชี้วัดที่ชัดเจน เภสัชกรที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่ทราบบทบาทและขอบเขตของงาน จึงทำเฉพาะงานจ่ายยาและงานบริหารเวชภัณฑ์ อีกทั้งผู้ส่งใช้ยาของศูนย์สุขภาพชุมชนส่วนใหญ่ไม่ใช่แพทย์ แต่เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชนหรือพยาบาล จึงมีผลให้เภสัชกรบางส่วนคิดว่า ตนไม่ควรจ่ายยาตามคำสั่งใช้ยาของบุคลากรดังกล่าว จึงมีการมอบหมายงานบริการเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชนให้อยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมหรือเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออัตรากำลังของเภสัชกรไม่เพียงพอและเภสัชกรมีงานประจำที่โรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้แสดงตัวอย่างบทบาทของเภสัชกรในศูนย์สุขภาพชุมชนที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วยอย่างมากและที่ไม่อาจมอบหมายให้บุคลากรระดับรองทำได้ องค์การวิชาชีพควรส่งเสริมบทบาทของเภสัชกรในศูนย์สุขภาพชุมชนโดยกำหนดรูปแบบ ขอบเขตการทำงานที่ชัดเจน การกำหนดในหลักสูตรการศึกษาเภสัชศาสตร์ รวมถึงจัดให้มีตัวแบบให้ศึกษาดูงาน

การดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จของศูนย์สุขภาพชุมชนในการวิจัยนี้เกิดขึ้นเพราะโรงพยาบาลแม่ข่ายและเครือข่ายสุขภาพมีนโยบายสนับสนุนการปฏิบัติงานที่ศูนย์สุขภาพชุมชนของเภสัชกรและบุคลากรการแพทย์ รวมถึงได้กำหนดบทบาทหน้าที่และขอบเขตงานของแต่ละวิชาชีพที่ชัดเจน มีเกณฑ์การส่งต่อผู้ป่วยไปรับยาต่อเนื่องที่ศูนย์สุขภาพชุมชน รวมทั้งทีมสหสาขาวิชาชีพเห็นความจำเป็นที่ต้องมีเภสัชกรร่วมทีมในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เภสัชกร ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนจึงสามารถติดต่อประสานงานกับแพทย์ประจำคลินิกโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลได้โดยตรงทำให้สามารถแก้ปัญหาของผู้ป่วยได้ ประเด็นนี้น่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การดำเนินงานเป็นไปได้ด้วยดี

รูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ในการศึกษานี้ สามารถนำมา

ประยุกต์ใช้กับโรคเรื้อรังอื่น ๆ ด้วย เช่น โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดอุดตันเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น นอกจากนี้ ในการดำเนินโครงการเช่นนี้ เภสัชกรควรติดตามและประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เห็นผลการดำเนินงานในระยะยาว และควรมีการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ว่าการ บริบาลเภสัชกรรมมีความคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหรือไม่เพียงไร

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดีโดยได้รับความอนุเคราะห์จากหลายฝ่าย ทั้งผู้ให้ข้อมูล ผู้ประสานงานในชั้นต่อนต่าง ๆ ตลอดจนคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยใคร่ขอแสดงความขอบคุณทุกฝ่าย ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

- 1) Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002; 360: 1903-13.
- 2) Meredith PA, Ostergren J. From hypertension to heart failure-are there better primary prevention strategies? *J Renin Angiotensin Aldosterone Syst* 2006; 7: 64-73.
- 3) The Task Force for the management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J* 2007; 28: 1462-536.
- 4) รวมพร นาคะพงศ์. แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2553.
- 5) โรงพยาบาลปากพนัง. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการป่วยของผู้ป่วยที่มารับบริการสาธารณสุขของอำเภอ

- ปากพนัง. นครศรีธรรมราช : สำนักงานปลัดกระทรวง
กระทรวงสาธารณสุข; 2548-2550.
- 6) The seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. JAMA 2003;289:2560-72
- 7) Oliveria SA, Lapuerta P, McCarthy BD, L'Italien GJ, Berlowitz DR, Asch SM. Physician-related barriers to the effective management of uncontrolled hypertension. Arch Intern Med 2002;162:413-20
8. Carter BL, Zillich AJ, Elliott WJ. How pharmacists can assist physicians with controlling blood pressure. J Clin Hypertens 2003;5:31-7.
9. Erickson SR, Slaughter R, Halapy H. Pharmacists' ability to influence outcomes of hypertension therapy. Pharmacotherapy 1997;17:140-7.
10. Sirimai P. Evaluation of a pharmaceutical care model on hypertensive management at Prachuap Khiri Khan Hospital. [master thesis]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2001.
11. Mehos BM, Saseen JJ, MacLaughlin EJ. Effect of pharmacist intervention and initiation of home blood pressure monitoring in patients with uncontrolled hypertension. Pharmacotherapy 2000;20:1384-9.
12. สารีณีย์ กฤตยานันท์, ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ, รุ่งเพ็ชร สกุลบำรุงศิลป์, สุภาภรณ์ เจตะบุตร. การประเมินผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ศูนย์สุขภาพชุมชน. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล. 2547; 14: 101-5.
13. มณฑา ธีระวุฒิ, โปยม วงศ์ภูวรักษ์, วันทนา เจริญมงคล. ผลของการเติมยารักษาโรคความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรในศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลเทพา. สงขลานครินทร์เวชสาร. 2550; 25: 303-13.
- 14) Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods. 2007; 39: 175-91.
- 15) Kirk RE. Experimental design: procedures for the behavioral sciences. 3rd ed. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole; 1995.
- 16) มณฑา อินอุทัย. ผลของการให้บริการจ่ายยาต่อเนื่องรักษาโรคความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรในศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลเทพา [วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2548.
- 17) Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. DICP. 1990;24:1093-7.
- 18) Naranjo CA, Busto U, Sellers EM, Sandor P, Ruiz I, Roberts EA et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. Clin Pharmacol Ther 1981; 30: 239-45.
- 19) สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. Drug Interaction. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2541.
- 20) Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL et al. The Seventh report of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of high blood pressure. JAMA 2003; 289: 2560-72.
- 21) Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R, Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Lancet 2002; 360: 1903-13.

RESEARCH ARTICLE

Evaluation of Pharmaceutical Care Services in Uncontrolled Hypertensive Patients at a Primary Care Unit

Srirote Towattanakhun¹, Sanguan Lerkiatbundit²

¹ Department of Pharmacy, Pakpanang Hospital

² Department of Pharmacy Administration, Prince of Songkla University

Abstract

Objective: To assess the outcomes of pharmaceutical care in uncontrolled hypertensive patients at a primary care unit (PCU). **Methods:** The subjects were 42 hypertensive patients at a primary care unit with at least 3 measurements of blood pressure in the range of 140/90-160/100 from the total of six monthly measurements before the study. The study design was pretest and two post test after intervention. The intervention was time times of pharmaceutical care provision to identify, resolve and prevent drug related problems (DRPs). The provision of pharmaceutical care took place at the PCU for the first and third times and at the patient's home at the second time. The intervention was evaluated in terms of behavioral problems, DRPs, medication compliance, clinical outcomes and patient's satisfaction. **Results:** After three rounds of pharmaceutical care provision, 71.96% of overall lifestyle problems were reduced ($p<0.003$) (from the total of 107 to 30 problems). The number of DRPs decreased by 91.43% ($p<0.001$) (from 35 to 3 problems). The proportion of complied patients, as assessed by pill count, increased from 35.71% to 80.95%. Systolic blood pressure reduced from 146.50 ± 9.08 to 134.67 ± 12.06 mmHg ($p<0.001$). Diastolic blood pressure reduced from 81.24 ± 9.45 to 73.64 ± 9.18 mmHg ($p<0.001$). Patients were satisfied at a high level with the service. **Conclusions:** The results demonstrated that pharmaceutical care reduces the number of lifestyle problems, DRPs and medication noncompliance in uncontrolled hypertensive patients, resulting in the improvement of the control of blood pressure. The pharmaceutical care program in PCU and patient home is beneficial to patient, and therefore should be available on a continuing basis.

Key words: pharmaceutical care, hypertension, primary care unit, drug related problems