

Thesis Title	Evaluation of a community pharmacist's contribution to hypertensive patient's outcomes	
Author	Ms. Phayom Sookaneknun	
Degree	Doctor of Philosophy (Pharmacy)	
Thesis Advisory Committee	Assoc. Prof.Dr. Jaratbhan Sanguansermisri	Chairperson
	Prof. Dr. RME Richards	Member
	Dr. Chai Teerasut	Member

### ABSTRACT

The practice of pharmaceutical care in primary care settings in Thailand is currently not generally accepted. The objective of this study was to evaluate the effect of pharmacist involvement with hypertensive patients in primary care settings.

The treatment objective was to stabilize the blood pressure (BP) of hypertensive patients in accordance with the JNC-6 guidelines. Patients were randomly assigned to a pharmacist involved group (treatment) or a no pharmacist involved group (control). Pre test and post test BPs, tablet counts, lifestyle modifications and all the pharmacist's recommendations were recorded. The 12 month study was carried out in Mahasarakham University pharmacy and two primary care units. Patient's were monitored monthly by reviewing their medications and supported by providing pharmaceutical care, and counseling. The results showed that from 235 patients, the treatment group of 118 had a significant reduction in both SBP ( $p = 0.037$  after six months and  $p < 0.001$  after 12 months) and DBP ( $p = 0.027$  after six months

and after 12 months  $p < 0.001$ ) when compared with the control group of 117. The SBP and DBP reduction ranges between six and 12 months were 23.29-26.72 and 14.18-13.53 mm Hg in the treatment group and 18.64-12.32 and 11.73-9.75 mm Hg in the control group. The treatment group showed significantly better compliance ( $p = 0.014$  and  $0.003$  after six and 12 months), exercise control ( $p = 0.012$  and  $0.023$  after six and 12 months) and sodium diet control after 12 months ( $p = 0.006$ ). Doctors accepted 42.59% of the pharmacist's suggestions for medication modifications and 7.67% for additional investigations. After 12 months, patients in the treatment group rated higher satisfaction than in the control group,  $p < 0.05$ . Patient knowledge was also greater in the treatment group,  $p < 0.05$ , and significantly better quality of life between the groups was experienced in physical functioning, role of physical scales and social functioning,  $p < 0.05$ . There was a significant interaction in role emotional scales with significantly greater mean scores in the treatment group but lower mean scores across 12 months in the control group. The costs of non hypertensive medications and total costs of medications were higher in the treatment group when compared with in the control group,  $p < 0.05$ .

It can be concluded that hypertensive patients who received pharmacist input achieved a significantly greater benefit in BP reduction, BP control and improvement in compliance rate, lifestyle modification and gained better patient satisfaction, knowledge and quality of life.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การประเมินผลของการบริการของเภสัชกรชุมชนต่อ  
ผลลัพธ์ในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

ผู้เขียน

นางสาวพยอม สุขเอนกนันท์

ปริญญา

วิทยาศาสตรบัณฑิต (เภสัชศาสตร์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.จรัสพรรณ สงวนเสริมศรี ประธานกรรมการ

Prof. Dr. RME Richards กรรมการ

นพ.ชาย ชีระสุด กรรมการ

บทคัดย่อ

การบริหารทางเภสัชกรรมในหน่วยปฐมภูมิในประเทศไทยโดยทั่วไปยังไม่เป็นที่รู้จัก  
วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อประเมินผลของการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในผู้ป่วยความดันโลหิต  
สูงในหน่วยปฐมภูมิ

เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้ได้ตามเกณฑ์ของ JNC-6 ผู้ป่วยถูกแบ่งออกเป็นสอง  
กลุ่มโดยการสุ่ม กลุ่มทดลองมีเภสัชกรเข้ามีส่วนร่วมในการรักษา และกลุ่มควบคุมไม่มีเภสัชกรเข้า  
มีส่วนร่วม ได้ดำเนินการบันทึกค่าความดันโลหิต จำนวนเม็ดยาความดันโลหิตที่เหลือ การ  
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และจดหมายแนะนำปรึกษาถึงแพทย์ทั้งก่อนเริ่มการศึกษาและหลังการศึกษา  
ผู้ป่วยได้รับการติดตามเป็นเวลา 12 เดือนที่รายนามหาวิทยาลัยมหาสารคาม และที่หน่วยปฐมภูมิอีก  
2 แห่ง ผู้ป่วยในกลุ่มที่มีเภสัชกรเข้ามีส่วนร่วมในการรักษาโดยติดตามเรื่องการใช้จ่าย ให้บริการ  
บริหารทางเภสัชกรรม และให้คำปรึกษาเรื่องยา เป็นประจำทุกเดือน ผลในผู้ป่วย 235 คนพบว่า  
ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองจำนวน 118 คนมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) ต่ำกว่าผู้ป่วยในกลุ่ม  
ควบคุมจำนวน 117 คน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (SBP ลดลง 23.29 ถึง 26.72 มม.ปรอท ในกลุ่ม  
ทดลอง และลดลง 18.64 ถึง 12.32 มม.ปรอท ในกลุ่มควบคุม หลังเดือนที่ 6 และ เดือนที่ 12 ที่  $p =$   
0.037 และ  $<0.01$  ตามลำดับ) เช่นเดียวกับระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) ซึ่งผู้ป่วยใน  
กลุ่มทดลองมีระดับต่ำกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (DBP ลดลง 14.18 ถึง

13.53 มม.ปรอท ในกลุ่มทดลอง และลดลง 11.73 ถึง 9.75 มม.ปรอท ในกลุ่มควบคุม หลังเดือนที่ 6 และเดือนที่ 12 ที่  $p = 0.027$  และ  $<0.01$  ตามลำดับ) ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองยังมีอัตราการไข้ตามสั่งสูงกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม ( $p = 0.014$  หลังการติดตาม 6 เดือน และ  $p = 0.003$  หลังการติดตาม 12 เดือน) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในเรื่องการออกกำลังกายพบในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.012$  หลังการติดตาม 6 เดือน และ  $p = 0.023$  หลังการติดตาม 12 เดือน) และพบการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการรับประทานอาหารเพิ่มในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังจากการติดตาม 12 เดือน ( $p = 0.006$ ) แพทย์เห็นด้วยกับจดหมายแนะนำปรึกษาเรื่องการปรับเปลี่ยนเรื่องยา 42.59% และ 7.67% ในเรื่องการตรวจหาและติดตามผลทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม หลังการติดตาม 12 เดือนพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกรและระดับความรู้สูงกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และยังพบว่าคุณภาพชีวิตในกลุ่มทดลองด้านความสามารถทางกายภาพ (physical functioning) บทบาททางกายภาพ (role of physical) และ บทบาททางสังคม (social functioning) สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ในด้านบทบาททางอารมณ์ (role emotional) พบว่าคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มทดลองมีอัตราที่สูงขึ้นหลังการติดตาม 12 เดือนเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเริ่มการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในกลุ่มควบคุมพบว่าคะแนนเฉลี่ยมีอัตราต่ำลง ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีมูลค่าการใช้ยารวมและยาอื่นที่ไม่ใช่ยาความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

จากผลสามารถสรุปได้ว่า การที่มีเภสัชกรเข้ามีส่วนร่วมในการรักษา ผู้ป่วยได้รับประโยชน์อย่างมากในเรื่องการลดระดับความดันโลหิต การควบคุมระดับความดันโลหิตให้ได้ตามเกณฑ์ การเพิ่มอัตราการไข้ตามสั่ง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการให้บริการ ได้รับความรู้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีเภสัชกรเข้ามีส่วนร่วมในการรักษา