

การให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยเดินได้โรคความดันโลหิตสูง
ที่โรงพยาบาลไชยา

นางสาวฐิติมา ชูเทพย์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชกรรม ภาควิชาเภสัชกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2542

ISBN 974-332-955-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PHARMACIST COUNSELING ON AMBULATORY HYPERTENSIVE PATIENTS
AT CHAIYA HOSPITAL



Miss Thitima Chootep



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Pharmacy

Department of Pharmacy

Graduate School

Chulalongorn University

Academic Year 1999

ISBN 974-332-995-1

จิตติมา ชูเทพย์ : การให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยเดินได้โรคความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลไชยา
(PHARMACIST COUNSELING ON AMBULATORY HYPERTENSIVE PATIENTS AT
CHAIYA HOSPITAL) อ.ที่ปรึกษา : อ.สุชาติพิทย์ พิชญ์ไพบุลย์ , อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ.อัจฉรา อุทิศวรรณกุล

การศึกษากการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยเดินได้โรคความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลไชยา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2541 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2542 รวมระยะเวลา 6 เดือน วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือเพื่อทราบผลการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร โดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังให้บริการเกี่ยวกับจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยาและอันตรกิริยาระหว่างยาและเวลาและค่าใช้จ่ายในการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร โดยเลือกผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงและใช้ยาลดความดันโลหิตอยู่ ซึ่งมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลไชยาระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2541 จัดกลุ่มผู้ป่วยตามเพศ ช่วงอายุและระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง และจัดเข้ากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมแบบสุ่ม เภสัชกรให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา 5 ครั้ง (รวมทั้งสิ้น 6 เดือน)

มีผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน ในแต่ละกลุ่มมีผู้หญิง 20 คนและผู้ชาย 10 คน อายุเฉลี่ยในกลุ่มศึกษา 63.6 ปี และกลุ่มควบคุม 62.3 ปี เมื่อสิ้นสุดการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาร้อยละ 60 มีความดันเฉลี่ยในหลอดเลือดแดงลดลง (10 มม.ปรอท ขึ้นไป) ขณะที่กลุ่มควบคุมลดลงร้อยละ 40 โดยผู้ป่วยกลุ่มศึกษาที่มีความดันโลหิตลดลงได้รับการเปลี่ยนขนาดยาและ/หรือเพิ่มขนาดยาร้อยละ 20 คะแนนทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องความดันโลหิตสูงและการรักษาในกลุ่มศึกษาก่อนและหลังได้รับคำปรึกษาเท่ากับ 36.5 คะแนน และ 43.8 คะแนน ตามลำดับ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลงจากร้อยละ 43.3 เป็นร้อยละ 10 หลังจากได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร อาการไม่พึงประสงค์จากยาที่เภสัชกรค้นพบมีจำนวน 6 ปัญหา เภสัชกรช่วยแก้ไขได้ 1 ปัญหาและป้องกันไม่ให้เกิดผู้ป่วยหยุดใช้ยาได้ 4 ปัญหา และพบอันตรกิริยาระหว่างยาที่ควรได้รับการติดตาม 57 ปัญหา เภสัชกรใช้เวลาในการให้คำปรึกษาเฉลี่ย 4.6 นาทีต่อผู้ป่วย 1 คน คิดเป็นค่าใช้จ่าย 10.1 บาท

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยเดินได้โรคความดันโลหิตสูง มีประโยชน์โดยช่วยให้ผู้ป่วยมีความดันโลหิตลดลง มีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษาเพิ่มขึ้น และมีปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลง ที่สำคัญที่สุดคือช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตให้ดีขึ้น จึงควรมีการให้บริการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยในทุกโรงพยาบาลเพื่อประโยชน์ของผู้ป่วย

ภาควิชาเภสัชกรรม.....
สาขาวิชาเภสัชกรรม.....
ปีการศึกษา2542.....

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
อ. อัจฉรา อุทิศวรรณกุล

4076507633 PHARMACY
: MAJOR
KEY WORD: COUNSELING / PHARMACIST / HYPERTENSION / AMBULATORY PATIENT

THITIMA CHOOTEK : PHARMACIST COUNSELING ON AMBULATORY
HYPERTENSIVE PATIENTS AT CHAIYA HOSPITAL . THESIS ADVISER :
SUTATHIP PICHAYAPAIBOON. THESIS COADVISOR :ACHARA UTISWANNAKUL.

The study of pharmacist counseling on ambulatory hypertensive patients at Chaiya hospital was done during November 1998 to April 1999 by followed up and counseling patients for 6 months consecutively. The objective of the study was to see the effect of pharmacist counseling on the patients by comparing the results before and after the service was implemented: the number of patients with the change in blood pressure, the knowledge about hypertension and treatment , noncompliance , adverse drug reactions and drug interactions that occurred and the time and the cost spent on counseling by pharmacist. The ambulatory hypertensive patients already on antihypertensive drugs who came to the outpatient clinic between the month of November 1998 were stratified according to their sexes, ages and stage of hypertension before randomly assigned to the study or control groups . The pharmacist counseled the patients in the studied group for 5 times (6 months totally).

There were 30 patients in each group , 20 females and 10 males. Mean ages in the study and control groups were 63.6 and 62.3 years old, respectively. At the end of the studied period, 60% of the patients in the studied group had decreasing mean arterial pressure (10 mmHg or more) while only 40% of the control group exhibited this. Out of 60% of the patients in the studied group whose blood pressure changed, only 20% had the treatment regimen changed. The mean score of the knowledge about hypertension and treatment of the studied group before and after counseling were 36.5 and 43.8 respectively, which showed significantly increased ($P<0.05$). Noncompliance rate also declined from 43.3% to 10.0 % after pharmacist counseling. Six adverse drug reaction problems were found. The pharmacist solved 1 problem and prevented the patients to stop taking their medicine for 4 problems. Fifty seven potential drug interactions which required closely monitoring were identified. In average, the pharmacist spent 4.6 minutes on each counseling which equivalent to the cost of 10.1 baths

The study showed that pharmacist counseling on ambulatory hypertensive patients was very useful. It helps decreasing the patients' blood pressure, increasing the patients' knowledges about hypertension and treatment , decreasing noncompliances and most important it helps the patients to have a better control of their blood pressure. It should therefore be implemented in every hospital for the benefit of the patients.

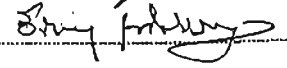
ภาควิชา.....เภสัชกรรม.....

สาขาวิชา.....เภสัชกรรม.....

ปีการศึกษา.....2542.....

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ อาจารย์สุธาทิพย์ พิษณุไพบุลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.อัจฉรา อุทิศวรรณกุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ในการวิจัยมาด้วยดีตลอด นายแพทย์วิชัย พงศ์ติยะไพบุลย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไชยาซึ่งให้ความสนับสนุนการวิจัยในโรงพยาบาลไชยา และบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยซึ่งให้ทุนสนับสนุนงานวิจัย จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ซึ่งสนับสนุนในด้านการเงินและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา และขอขอบคุณผู้ร่วมงานที่ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนโรงพยาบาลไชยาทุกท่านซึ่งให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดีจนเสร็จสิ้นการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
รายการคำย่อ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
วัตถุประสงค์.....	4
ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2 การให้คำปรึกษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูง.....	6
1.โรคความดันโลหิตสูง.....	6
2.การให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วย.....	14
3.การให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง.....	18
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	21
1. ขั้นตอนการเตรียม วางแผนโครงการ	21
2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล.....	21
2.1 การคัดเลือกผู้ป่วย.....	22
2.2 การกำหนดจำนวนผู้ป่วย.....	22
2.3 การจัดกลุ่มผู้ป่วย.....	22
2.4 การปฏิบัติในกลุ่มควบคุม.....	22
2.5 การปฏิบัติในกลุ่มศึกษา.....	23
2.6 เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน.....	23
2.7 การเก็บข้อมูลเพื่อแสดงผล.....	25
3. ขั้นตอนวิเคราะห์และอภิปรายผล.....	25
4. ขั้นตอนการสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
คำอธิบายศัพท์.....	26
4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล.....	28
1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	28
1.1 เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และสุขภาพสมรส.....	28
1.2 สภาพความเจ็บป่วย.....	32
1.3 การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย.....	33
1.4 รูปแบบการใช้จ่าย.....	35
2. ผลการวิจัย.....	38
2.1 ระดับความดันโลหิต.....	38
2.2 ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา.....	54
2.3 ความไม่ร่วมมือในการใช้จ่าย.....	59
2.4 อาการไม่พึงประสงค์จากยาและอันตรกิริยาระหว่างยา.....	61
2.5 เวลาและค่าใช้จ่าย.....	65
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	67
สรุปผลการวิจัย.....	67
ข้อเสนอแนะ.....	69
รายการอ้างอิง.....	71
ภาคผนวก.....	82
ภาคผนวก ก.....	75
ภาคผนวก ข.....	87
ภาคผนวก ค.....	90
ภาคผนวก ง.....	91
ประวัติผู้วิจัย.....	92

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. การจัดประเภทผู้ป่วยตามระดับความดันโลหิต.....	5
2. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมกับความดันโลหิตสูง.....	11
3. การพิจารณาวิธีการรักษาโรคความดันโลหิตสูง.....	12
4. ยาลดความดันโลหิต.....	14
5. จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และสภาพสมรส.....	30
6. จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามโรคที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับความดันโลหิตสูงและระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง.....	32
7. จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามลักษณะการปฏิบัติตัว.....	34
8. จำนวนผู้ป่วยกลุ่มศึกษาจำแนกตามรูปแบบการใช้ยาลดความดันโลหิต.....	36
9. จำนวนผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจำแนกตามรูปแบบการใช้ยาลดความดันโลหิต.....	37
10. ค่าความดันไดแอสโตลิกและซิสโตลิกในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา.....	39
11. ค่า Mean Arterial Pressure ในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา.....	40
12. ค่าความดันไดแอสโตลิกและซิสโตลิกในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม.....	41
13. ค่า Mean Arterial Pressure ในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา.....	42
14. จำนวนผู้ป่วยที่มีความดันไดแอสโตลิกลดลง 10 ม.ม.ปรอท ขึ้นไป เมื่อเทียบกับครั้งที่ 1.....	43
15. ค่าโคสแควร์จากการทดสอบความแตกต่างของจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันไดแอสโตลิกลดลง ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม.....	44
16. จำนวนผู้ป่วยที่มีความดันซิสโตลิกลดลง 10 ม.ม.ปรอท ขึ้นไป เมื่อเทียบกับครั้งที่ 1.....	44
17. ค่าโคสแควร์จากการทดสอบความแตกต่างของจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันซิสโตลิกลดลง ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม.....	45
18. จำนวนผู้ป่วยที่มี Mean Arterial Pressure ลดลง 10 ม.ม.ปรอท ขึ้นไป เมื่อเทียบกับครั้งที่ 1.....	45
19. ค่าโคสแควร์จากการทดสอบความแตกต่างของจำนวนผู้ป่วยที่มี Mean Arterial Pressure ลดลง ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม.....	46
20. จำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลงจำแนกตามลักษณะการปรับเปลี่ยนยา.....	47

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
21.จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง.....	49
22.จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเปลี่ยนแปลงระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง.....	52
23.คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความดันโลหิตสูงและการรักษา ในผู้ป่วยแต่ละราย.....	55
24. คะแนนเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อ.....	56
25. จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา.....	60
26. อาการไม่พึงประสงค์จากยาที่เกิดขึ้นในกลุ่มศึกษา.....	62
27. อันตรกิริยาระหว่างยาที่เกิดขึ้นในกลุ่มศึกษา.....	64
28. เวลาที่เภสัชกรใช้ในการสัมภาษณ์และให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยกลุ่มศึกษา...	65



สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง.....	50

รายการคำย่อ

คำย่อ	คำเต็ม
ACEI	Angiotensin-converting enzyme inhibitor
CPP	Chlorpropamide
DCF	Diclofenac
DBP	Diastolic blood pressure
GBC	Glibenclamide
HCTZ	Hydrochlorothiazide
IBF	Ibuprofen
JNC	Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure.
MAP	Mean arterial pressure
MDR	Moduretic
NSAIDs	Non-Steroidal Antiinflammatory Drugs
SBP	Systolic blood pressure
ม.ม.	มิลลิเมตร

บทที่ 1
บทนำ



ความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่พบบ่อยคือประมาณร้อยละ 15-20 ของประชากร ส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด แต่น่าจะเกิดจากหลายสาเหตุร่วมกัน (ฟังใจ งามอุโฆษ, 2538) จากการประชุมของ The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC) ครั้งที่ 6 เมื่อปี ค.ศ.1997 ให้ความหมายของความดันโลหิตสูงว่า ความดันโลหิตสูงหมายถึง ความดันซิสโตลิกเท่ากับหรือมากกว่า 140 ม.ม.ปรอท และหรือ ความดันไดแอสโตลิกเท่ากับหรือมากกว่า 90 ม.ม.ปรอท (JNC,1997) ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมักจะไม่มีอาการแสดง แต่ภัยเงียบของความดันโลหิตสูงได้แก่ ผลแทรกซ้อนที่ร้ายแรงซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของหัวใจและ หลอดเลือด หลอดเลือดสมอง ไตและตา ก่อให้เกิดภาวะหัวใจวาย หลอดเลือดหัวใจตีบ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด อัมพาต ไตวายและจอภาพนัยน์ตาผิดปกติได้มากกว่าคนปกติ (Skaer , 1996; Perry ,1998)

ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการใช้ The National High Blood Pressure Education Program เมื่อปี ค.ศ. 1972 และประสบความสำเร็จในการเพิ่มจำนวนประชากรที่มีความสนใจและระวังป้องกันรักษาและควบคุมความดันโลหิตได้ และจากการสำรวจในช่วงปี ค.ศ.1988-1991 ประชากรสหรัฐอเมริกาได้รับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจากร้อยละ 31 เป็น 55 และผู้ที่มีความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในช่วงปกติได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10 เป็นร้อยละ 29 จากการเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยให้อัตราการเกิดโรคและอัตราการตายเนื่องจากโรคที่มีความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงลดลงอย่างเห็นได้ชัด เช่น อัตราการตายจากสมองขาดเลือดลดลงประมาณร้อยละ 60 อัตราการตายจากหัวใจขาดเลือดลดลงร้อยละ 53 นอกจากนั้นผลดีที่เกิดขึ้นยังสอดคล้องกับการลดลงของจำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่พิการ ซึ่งส่งผลต่อค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพที่ลดลงด้วย (JNC , 1997)

ดังนั้นความพยายามในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงให้เป็นผลสำเร็จนับเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ดังที่การประชุม Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of Blood Pressure ครั้งที่ 6 ได้เสนอแนวทางในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงทั้งแบบใช้ยาลดความดันโลหิตและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในช่วงปกติได้ และลดอัตราการตายจากภาวะแทรกซ้อน อย่างไรก็ตามจากการสำรวจพบว่า ผู้ป่วยเพียงร้อยละ 27 เท่านั้นที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้

สำเร็จ (JNC , 1997) และ Banegas (1998) รายงานว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในประเทศ สเปนมีเพียงร้อยละ 32 เท่านั้นที่ได้รับการรักษา และเพียงร้อยละ 15.5 สามารถควบคุมความดันโลหิตได้สำเร็จ

ผู้ป่วยเดินได้ (Ambulatory patient) โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมารับบริการในคลินิกผู้ป่วยนอก มาพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาและรับยาไปใช้ที่บ้านด้วยตนเอง บางคนไม่สามารถบริหารยาด้วยตนเองได้และมักจะขาดความรู้ความเข้าใจอย่างเพียงพอเกี่ยวกับยาที่ได้รับ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้แก่ ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา อันตรกิริยาระหว่างยากับยา ยากับอาหารหรือยากับสิ่งอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยอาจได้รับในชีวิตประจำวัน หรือปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยา ซึ่งทำให้ประสิทธิผลในการรักษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เป็นผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อสุขภาพ เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และอาจต้องเสียเวลาในการมาพบแพทย์บ่อยขึ้นหรืออาจต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล (Oshiro , 1996) อุบัติการณ์ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยเดินได้โรคความดันโลหิตสูงรายงานโดย Shaw (1995) พบอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 30-46 และวันจันทร์ บุญวันทนี (2541) พบอุบัติการณ์ร้อยละ 67.1 การศึกษาของปรมินทร์ วีระอนันต์วัฒน์ (2536) พบอาการไม่พึงประสงค์จากยาในผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาโรคหัวใจและหลอดเลือดที่โรงพยาบาลเสนา เฉลี่ย 29.75 ปัญหาต่อเดือน และพบอันตรกิริยาระหว่างยาร้อยละ 30.5 จากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 1995 พบว่าอัตราส่วนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่หยุดการรับยาภายใน 1 ปี หลังจากได้รับการวินิจฉัยมีประมาณร้อยละ 30-50 และอัตราส่วนผู้ป่วยที่ได้รับยาไม่เพียงพอที่จะลดระดับความดันอย่างได้ผล มีประมาณร้อยละ 33 (Skaer , 1996)

เภสัชกรมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับยา รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่กล่าวมาข้างต้นด้วย การดูแลผู้ป่วยมีหลายลักษณะ เช่นการติดตามตรวจวัดระดับยาในเลือด การให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วย เป็นต้น สำหรับการให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยโดยเภสัชกรนั้น มุ่งแก้ปัญหาและป้องกันปัญหาที่เกิดจากผู้ป่วย ได้แก่ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา และปัญหาที่ผู้ป่วยสามารถติดตามและป้องกันได้ ได้แก่ อาการไม่พึงประสงค์จากยา และจากอันตรกิริยาระหว่างยา ผลสำเร็จในการให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยโดยเภสัชกรเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา ลดปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยาและจากอันตรกิริยาระหว่างยา และช่วยให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ มีแสดงในหลายรายงาน เช่น McKenney และคณะ (1973) ให้บริการเภสัชกรรมคลินิกในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเป็นเวลา 5 เดือน โดยมีกลุ่มควบคุม พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความดัน

โลหิตสูงและการรักษาดีขึ้น ความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มสูงขึ้น และจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติมีจำนวนเพิ่มขึ้นด้วย เช่นเดียวกับ Morse และคณะ (1986) และ Erickson (1997) และคณะซึ่งรายงานผลการให้บริการเภสัชกรรมคลินิกโดยเภสัชกรมีบทบาทให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการรักษาด้วยยา และร่วมพิจารณาการรักษาด้วยยา ร่วมกับแพทย์เป็นเวลา 5 เดือน พบว่าค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตลดลง

ในประเทศไทยมีการศึกษาผลการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยโรคต่างๆหลายงาน เช่น สุวรรณี เจริญพิชิตนันท์ (2532) ให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลเลิดสิน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรด้วยวาจาและด้วยวาจาพร้อมกับข้อเขียนมีความร่วมมือในการใช้ยาสูงขึ้น หรือ วนิดา นิมิตรพรชัย (2535) ศึกษาผลการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ติดต่อกัน 3 ครั้ง ในเวลา 3 เดือน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำปรึกษามีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18 เป็นร้อยละ 78 กนกวรรณ ภูไพศาล (2538) ให้คำแนะนำปรึกษาในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรมีความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับคำปรึกษา เช่นเดียวกับการให้คำปรึกษาให้ผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูงโดยวันจันทร์ ปุญญวันทนี (2541) ซึ่งพบว่าอุบัติการณ์การไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลงร้อยละ 40 หลังจากได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร การที่ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยา และไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาหรือจากอันตรกิริยาระหว่างยา น่าจะส่งผลให้ประสิทธิผลในการรักษาดีขึ้นและเป็นไปตามเป้าหมาย แต่สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาโดยประเมินผลการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยวัดประสิทธิผลของการรักษา และตัวชี้วัดประสิทธิผลของการรักษาความดันโลหิตสูงอย่างหนึ่งที่สะดวกในการติดตามได้แก่ ระดับความดันโลหิต ดังนั้น นอกจากศึกษาผลของการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรต่อความร่วมมือในการใช้ยา ปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยาและจากอันตรกิริยาระหว่างยาแล้ว น่าจะได้มีการศึกษาว่าผลดีที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลให้ผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตได้หรือไม่ โดยการติดตามระดับความดันโลหิต

โรงพยาบาลไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง ให้บริการผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 180 คนต่อวัน มีแพทย์ทั่วไป 3 คน โดยประจำคลินิกผู้ป่วยนอก 2 คนและมีเภสัชกร 2 คน สถิติจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการประมาณ 120 คนต่อเดือน จากการศึกษาของฐิติมา ชูเทพย์ (2541) เรื่องปัญหาเกี่ยวกับยาในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลไชยา พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยามากที่สุด คือ จำนวน 17 คน จากผู้ป่วย 45 คน (ร้อยละ 37.8) และปัญหาที่พบรองลงมาได้แก่ ปัญหาอันตรกิริยาระหว่างยาและ

อาการไม่พึงประสงค์จากยา การให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรน่าจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น และสามารถป้องกันและแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์จากยาและจากอันตรกิริยาระหว่างยาได้ เช่นเดียวกับการศึกษาอื่นๆ และน่าสนใจว่าจะมีผลต่อการควบคุมความดันโลหิตหรือไม่

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาผลการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยเดินได้โรคความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลไชยา

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรและกลุ่มที่ไม่ได้รับ
2. เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา ก่อนและหลังให้การคำปรึกษาโดยเภสัชกร
3. เปรียบเทียบจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ก่อนและหลังให้การคำปรึกษาโดยเภสัชกร
4. หาจำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยาและอันตรกิริยาระหว่างยาที่เกิดขึ้นและได้รับการแก้ไขหรือป้องกัน ในผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร
5. หาเวลาและค่าใช้จ่ายที่เภสัชกรใช้ในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. แสดงให้เห็นแนวทางและบทบาทของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
2. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรมีระดับความดันโลหิตลดลง
3. ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในช่วงปกติมีจำนวนมากขึ้น
4. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรมีความรู้ความเข้าใจต่อการรักษามากขึ้น

5. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรมีความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น



บทที่ 2

การให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

1. โรคความดันโลหิตสูง

1.1 ความหมาย การจัดกลุ่มและการวินิจฉัย

การประชุม Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure ครั้งที่ 6 ในปี ค.ศ. 1997 (JNC,1997) ได้จัดประเภทผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ตามระดับความดันโลหิต ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจัดประเภทผู้ป่วยตามระดับความดันโลหิต

กลุ่มผู้ป่วย	ระดับความดันโลหิต(มม.ปรอท)		
	ซิสโตลิก		ไดแอสโตลิก
Optimal	< 120	และ	< 80
Normal	< 130	และ	< 85
High – normal	130-139	หรือ	85-89
Stage 1 hypertension	140-159	หรือ	90-99
Stage 2 hypertension	160-179	หรือ	100-109
Stage 3 hypertension	>180	หรือ	>110

ที่มา : Arch Intern Med 157 November24, 1997.

ดังนั้นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงหมายถึง ผู้ป่วยที่มีความดันซิสโตลิก 140 ม.ม.ปรอทหรือมากกว่า และ/หรือ ความดันไดแอสโตลิก 90 ม.ม.ปรอทหรือมากกว่า

การวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงประกอบด้วย การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

- 1) จากประวัติ ได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงหรือโรค

อื่นๆในครอบครัว ประวัติการใช้ยา การรับประทานอาหารรสเค็ม การดื่มสุราน้ำหรือการสูบบุหรี่ เป็นต้น ประวัติโรคแทรกซ้อนของภาวะความดันโลหิตสูง เช่น แขนขาอ่อนแรง เจ็บหน้าอก และประวัติโรคร่วมที่มีผลต่อการพยากรณ์โรค เช่น หัวใจขาดเลือด เบาหวาน

2) จากการตรวจร่างกาย นอกจากการตรวจร่างกายทั่วๆไปแล้ว การตรวจที่เน้นพิเศษได้แก่ การวัดความดันโลหิต การตรวจหัวใจ ปอด การตรวจจอภาพนัยน์ตา การวัดความดันโลหิตเป็นตัวชี้วัดผลการรักษาที่สำคัญ เมื่อพบว่าผิดปกติควรตรวจซ้ำ ถ้าได้ค่าผิดปกติอย่างน้อย 3 ครั้ง ในวาระแตกต่างกัน (ในแต่ละครั้งจะต้องตรวจวัดระดับความดันโลหิตอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันประมาณ 10-15 นาที และใช้ค่าเฉลี่ย) จึงจะวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูง

3) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่นตรวจเลือด ปัสสาวะ ภาพรังสีทรวงอก คลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินพยาธิสภาพของหัวใจและหลอดเลือด ไตและอวัยวะอื่นๆ

1.2 สาเหตุการเกิดความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงมีทั้งแบบที่ทราบสาเหตุและไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด ดังนี้ (Bussey, 1994)

- 1) ความดันโลหิตสูงเนื่องจากการใช้ยา ยาที่ชักนำให้ความดันโลหิตสูง ได้แก่ nonsteroidal antiinflammatory drug , estrogen และ progesterone ยาที่มีฤทธิ์ sympathomimetics , cyclosporine และ erythropoietin
- 2) ความผิดปกติของการทำงานของไต
- 3) หลอดเลือดแดงเอออร์ตาตีบ (Coarctation of the aorta)
- 4) ฟีโอโครโมไซโตมา (Pheochromocytoma)
- 5) ภาวะขาดฮอร์โมนธัยรอยด์
- 6) โรคอื่นๆเช่น Cushing's syndrome และ aldosteronism
- 7) ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงร้อยละ 95 เป็นความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดหรือ

Essential hypertension ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุร่วมกัน และแตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละราย สาเหตุที่น่าจะเกี่ยวข้องได้แก่ ความผิดปกติของฮอร์โมน เช่น ไคนิน (Kinin) เรนิน-แองจิโอเทนซิน (Renin – angiotensin) อัลโดสเตอโรน (Aldosterone) พรอสตาแกลนดิน (Prostaglandin) เอนโดธีลิน (Endothelin) อินซูลิน (Insulin) และพาราไธรอยด์ไลเปปไทด์ (Parathyroid like peptide) ความผิดปกติของระดับอิเล็กโทรไลต์ เช่น โซเดียม หรือการตอบสนองของระบบประสาทผิดปกติ เป็นต้น (Bussey , 1994)

1.3 ความชุกของโรคความดันโลหิตสูง

ประชากรประเทศสหรัฐอเมริกาถึง 50 ล้านคน หรือร้อยละ 25 ของประชากรทั้งหมด เป็นโรคความดันโลหิตสูง และตั้งแต่ปี ค.ศ. 1986-1996 ประชากรสหรัฐอเมริกาเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.6 โดยในปี ค.ศ.1996 มีผู้ป่วยเสียชีวิต 41,634 คน (American Heart Association , 1999) ในประเทศไทย จากการสำรวจในประชากรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2,314 คน พบความชุกของโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 11.3 พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยความชุกของผู้ป่วยที่มีความดันซิสโตลิกสูงอย่างเดียวเพิ่มขึ้นตามอายุ ในผู้ป่วยสูงอายุ แต่ความชุกของผู้ป่วยที่มีความดันไดแอสโตลิกสูงอย่างเดียวเพิ่มขึ้นตามอายุในวัยกลางคนช่วงปลาย และค่อยๆ ลดลงในวัยสูงอายุ ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงก่อนการสำรวจ ร้อยละ 41.6 และได้รับการรักษาร้อยละ 31.1 (Surakiat Achananuparp and et al , 1989)

1.4 ปัจจัยเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง (สมชาติ ไลจายะ และอรรวรรณ สุวจิตตานนท์ , 2524)

1) พันธุกรรม พันธุกรรมมีอิทธิพลในการถ่ายทอดความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด แต่อาจมีอิทธิพลอื่นๆ ผ่างมาในพันธุกรรม เช่น ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเพิ่มระดับความดันโลหิต

2) ปริมาณเกลือที่บริโภค ปริมาณเกลือที่บริโภคมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความดันโลหิตสูง และการลดเกลือในอาหารสามารถทำให้ความดันโลหิตลดลงได้

3) ความอ้วน ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีน้ำหนักเฉลี่ยมากกว่าคนปกติ และการ

ลดน้ำหนักในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงด้วย

4)ภาวะทางจิตใจและสังคม มีอิทธิพลต่อการเกิดความดันโลหิตสูงหรือเพิ่มความรุนแรง แต่บทบาทมีเล็กน้อยเพียงใด ยังไม่มีข้อสรุปแน่ชัด

1.5 ภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง (สมชาติ โสจายะ และอรพรรณ สุวจิตตานนท์ , 2524)

ความดันโลหิตสูงทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของอวัยวะที่สำคัญ ได้แก่ สมอง หัวใจ ไต และจอภาพนัยน์ตา ส่วนใหญ่เป็นพยาธิสภาพที่เกิดกับเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะนั้นๆ การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ โดยอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงเล็กเมื่อความดันโลหิตสูงมากๆ หรือเมื่อความดันโลหิตสูงขึ้นเร็วทำให้เกิดความดันโลหิตสูงวิกฤติ ซึ่งพบได้น้อย การเปลี่ยนแปลงที่หลอดเลือดอีกชนิดหนึ่งคือ การหนาตัวของผนังชั้นกลางและชั้นในของหลอดเลือดฝอย ทำให้เกิดการตีบหรืออุดตัน หรือผนังหลอดเลือดอาจจะบางจนเกิดแอนูริซึมเล็กๆ เช่น ในบริเวณหลอดเลือดสมอง หรืออาจแตกเป็นจุดเลือดออกในเนื้อสมอง การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดในลักษณะนี้ เป็นการดำเนินไปอย่างช้าๆ และสามารถป้องกันได้ถ้าลดระดับความดันโลหิตลงจนปกติอย่างสม่ำเสมอ ภาวะความดันโลหิตสูงยังเป็นตัวเร่งให้ผนังหลอดเลือดขนาดต่างๆ แข็งและมีจุดเหลืองของไขมันบนเยื่อบุชั้นใน ที่สำคัญคือ หลอดเลือดเลี้ยงสมอง หัวใจ และไต

ผลต่อสมอง เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ทั้งหลอดเลือดเลี้ยงสมองแตกและอุดตัน พบแอนูริซึมอุดตันในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงได้บ่อย แต่ผู้ป่วยที่หลอดเลือดสมองแตกจะเสียชีวิตได้มากกว่ารายที่เส้นเลือดอุดตัน นอกจากอุบัติเหตุของเส้นเลือดสมองแล้ว ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตสูงมากๆ อาจเกิดสมองบวม (Hypertensive encephalopathy) เมื่อความดันโลหิตสูงขึ้นมากอย่างรวดเร็ว จะมีอาการปวดศีรษะมาก คลื่นไส้ อาเจียน ชีพ สับสน ชัก อาจถึงหมดสติได้ บางครั้งอาจมีอาการอัมพาตเกิดขึ้นชั่วคราว หลอดเลือดเลี้ยงสมองจะมีการหดเกร็งตัวสลับกับขยายตัวได้ เนื้อสมองบวม ความดันในสมองสูง และอาจมีจุดเลือดออกในสมองโดยทั่วๆไปได้ อาการทั้งหมดจะหายอย่างรวดเร็ว ถ้าสามารถควบคุมความดันโลหิตให้ลดลงปกติได้

ผลต่อหัวใจ ความดันโลหิตสูงเป็นการเพิ่มการทำงานของหัวใจโดยตรง ผนังหัวใจจะหนาขึ้นเพราะต้องบีบตัวแรงขึ้น เมื่อความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้นจนไม่สามารถปรับตัวต่อไปจะ

เกิดกล้ามเนื้อหัวใจวายได้ - ถ้าควบคุมความดันโลหิตได้ดีจะป้องกันภาวะหัวใจวายได้ นอกจากนี้ผลของความดันโลหิตสูงยังทำให้เกิดแอนูริซึมของเออร์ต้าได้

ผลต่อไต - ผลของความดันโลหิตสูงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงใหญ่และหลอดเลือดแดงเล็กของไต ทำให้หน้าที่ของไตเสียไป ไม่สามารถกำจัดของเสียออกจากร่างกายได้ เกิดโลหิตเป็นพิษเนื่องจากยูเรียในเลือดสูง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยถึงแก่ความตายได้

ผลต่อจอภาพนัยน์ตา เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ช่วยบอกถึงความรุนแรงของความดันโลหิตสูง และการเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือดอื่นได้เป็นอย่างดี ถ้าเป็นความดันโลหิตไม่รุนแรงจะมีการเปลี่ยนแปลงแบบ arteriolar sclerosis หรือที่เรียกว่า arterosclerosis retinopathy ในความดันโลหิตสูงวิกฤต พบมีการบวมของ optic disc ด้วย ถ้าเป็นมากจะเกิดจุดตันของหลอดเลือดนัยน์ตา หรือมีเลือดออกทำให้สายตางานบางส่วนเสียหรือเสียทั้งหมดได้

การที่ความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้นั้น ขึ้นอยู่กับการมีหรือไม่มีการเสื่อมของอวัยวะสำคัญหรือมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆร่วมด้วย ได้แก่ การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน ดังแสดงในตารางที่ 2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมกับความดันโลหิตสูง
(JNC , 1997)

ปัจจัยเสี่ยง

- การสูบบุหรี่
- เบาหวาน
- ภาวะไขมันในเลือดสูง
- อายุมากกว่า 60 ปี
- เพศ (เพศชาย และเพศหญิงวัยหมดประจำเดือน)
- พันธุกรรม ในผู้หญิงอายุน้อยกว่า 65 ปี หรือผู้ชายอายุน้อยกว่า 55 ปี

การเสื่อมของอวัยวะสำคัญ

- โรคหัวใจ
 - Left ventricular hypertrophy
 - Prior coronary revascularization
 - Angina or prior myocardial infarction
 - Heart failure
- สมองขาดเลือดไปเลี้ยง (Stroke or transient ischemic attack)
- ไตเสื่อม (Nephropathy)
- ความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral arterial disease)
- จอภาพนัยน์ตาคผิดปกติ (Retinopathy)

ที่มา : Arch Intern Med 157 November 24, 1997.

1.6 การรักษาโรคความดันโลหิตสูง (JNC, 1997)

การรักษาโรคความดันโลหิตสูงมี 2 แบบ ได้แก่ การรักษาด้วยยา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (lifestyle modification) การเลือกวิธีการรักษาขึ้นกับระดับความรุนแรงของความดันโลหิตสูง ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และการเสื่อมของอวัยวะสำคัญ การพิจารณาวิธีการรักษาแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การพิจารณาวิธีการรักษาโรคความดันโลหิตสูง (JNC ,1997)

ระดับความรุนแรง ของโรคความดัน โลหิตสูง	ไม่มีปัจจัยเสี่ยง ไม่มีการ เชื่อมของอวัยวะสำคัญ และไม่เป็นโรคหัวใจและ หลอดเลือด	มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 อย่าง ที่ไม่ใช่เบาหวาน และไม่มีการ เชื่อมของอวัยวะสำคัญและ โรคหลอดเลือดและหัวใจ	มีการเชื่อมของอวัยวะ สำคัญหรือเป็นโรค หลอดเลือดและหัวใจ หรือเบาหวาน
High normal	ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	รักษาด้วยยา
Stage 1	ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (12 เดือน)	ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม(6 เดือน) หากมีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่าง รักษาด้วยยาร่วมด้วย	รักษาด้วยยา
Stage 2 และ 3	รักษาด้วยยา	รักษาด้วยยา	รักษาด้วยยา

ที่มา : Arch Intern Med 157 November 24, 1997.

1) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประกอบด้วย (JNC ,1997)

- การลดน้ำหนัก น้ำหนักตัวที่มากเกินไปมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิต และอัตราการตายจากความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง เบาหวานและเส้นเลือดหัวใจตีบ การลดน้ำหนักประมาณ 4.5 กิโลกรัม สามารถลดความดันโลหิตได้ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ นอกจากนี้การลดน้ำหนักในผู้ป่วยอ้วนสามารถเพิ่มผลการใช้ยาลดความดันโลหิตได้ และช่วยลดปัจจัยเสี่ยงร่วมของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคเบาหวาน และไขมันในเลือดสูง ซึ่งการลดน้ำหนักสามารถทำได้โดยการจำกัดแคลอรีในอาหาร และเพิ่มกิจกรรมทางกายภาพ

- การลดการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไปเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อความดันโลหิตสูง และเป็นสาเหตุให้การรักษาด้วยยาลดความดันโลหิตไม่ได้ผล ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงผู้ชายควรจำกัดปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ให้ไม่เกินวันละ 30 ม.ล. โดยดื่มเบียร์ได้ 720 ม.ล. ดื่มไวน์ได้ 300 ม.ล. และดื่มวิสกี้ได้ 60 ม.ล. และผู้หญิงควรจำกัดปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ให้ไม่เกินวันละ 15 ม.ล. เนื่องจากน้ำหนักตัวน้อยกว่าผู้ชายและร่างกายดูดซึมแอลกอฮอล์ได้มากกว่าผู้ชาย

- การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ช่วยให้น้ำหนักลด สุขภาพดีขึ้น และลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสามารถลดลงได้โดยการออกกำลังกายระดับปานกลาง (ร้อยละ 40-60 ของปริมาณการใช้ออกซิเจนมากที่สุด) เช่นการเดินอย่างรวดเร็ว 30-45 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 4 วัน แต่ผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจหรือปัญหาสุขภาพร้ายแรงจะต้องปรึกษาแพทย์ก่อนออกกำลังกาย

- การลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม การบริโภคโซเดียมในรูปแบบเกลือแกงมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิต โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน การวิจัยในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอายุ 45 ปีขึ้นไป พบว่าเมื่อปริมาณโซเดียมในปัสสาวะลดลง 95 มิลลิโมล/เดซิลิตร ความดันไดแอสโตลิกและซิสโตลิกจะลดลง 6.3 และ 22 มม.ปรอท ตามลำดับ จึงควรบริโภคโซเดียมเพียงวันละ 75-100 มิลลิโมล จะลดความดันโลหิตได้ภายใน 2-3 สัปดาห์ (JNC, 1997) และช่วยลดการใช้ยาลดความดันโลหิตลงได้ ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาลดความดันโลหิต (Koopman, 1997)

2) การรักษาด้วยยา (JNC, 1997; Bussey, 1994)

ผลการใช้ยาลดความดันโลหิตสามารถป้องกันผลแทรกซ้อนต่างๆจากความดันโลหิตสูงได้ และช่วยลดอัตราการเกิดโรคและการตายเนื่องจากโรคหัวใจและหลอดเลือดได้อย่างชัดเจน ยาลดความดันโลหิตที่มีจำหน่ายในประเทศไทยในปัจจุบันมีหลายกลุ่มดังแสดงในตารางที่ 4 เนื่องจากความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด อาจมีหลายสาเหตุด้วยกัน จึงไม่มียาชนิดใดที่สามารถรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้ทุกราย การเลือกยากลับได้สำหรับผู้ป่วยจึงพิจารณาในแต่ละราย นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย โรคที่เป็นร่วมกับความดันโลหิตสูง คุณภาพชีวิต ค่าใช้จ่าย และการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาด้วย อย่างไรก็ตาม ยาที่เหมาะสมน่าจะเป็นยาที่ออกฤทธิ์ได้นานประมาณ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาเพียงวันละ 1 ครั้ง ช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา ลดค่าใช้จ่าย และสามารถควบคุมความดันโลหิตได้สม่ำเสมอว่าการใช้ยารวันละหลายครั้ง และยังป้องกันการตายอย่างฉับพลันจากการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิตอย่างฉับพลันด้วย

ตารางที่ 4 กลุ่มยาลดความดันโลหิตและตัวอย่างยาที่มีจำหน่ายในประเทศไทย

กลุ่มยา	ชื่อยา (ตัวอย่าง)
1. Diuretic	Hydrochlorothiazide, Amiloride, Furosemide, Spironolactone, Idapamide
2. Peripheral adrenergic blocker	Reserpine
3. Central adrenergic agonist	Methyldopa, Clonidine
4. Alpha adrenergic blocker	Prazosin, Doxazosin
5. Beta – blocker	Atenolol, Bisoprolol, Metoprolol, Propranolol
6. Vasodilator	Hydralazine
7. Calcium antagonist	Nifedipine, Nicardipine, Felodipine, Amlodipine, Verapamil, Diltiazem
8. Angiotensin - converting enzyme inhibitor	Captopril, Enalapril, Fosinopril, Quinapril, Ramipril
9. Angiotensin II receptor blocker	Losartan, Valsartan, Irbesartan

2. การให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วย (Patient counseling)

2.1 ความหมาย

การให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยโดยเภสัชกร หมายถึง การที่เภสัชกรส่งข้อมูลคำแนะนำเรื่องยาให้ผู้ป่วย เพื่อต้องการให้ผู้ป่วยมีการปรับพฤติกรรมจากไม่ถูกต้องเป็นถูกต้องหรือดีขึ้น (เฉลิมศรี ภูมิมางกูร, 2539)

การให้คำปรึกษาเรื่องยาสำหรับผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่งของการบริบาลทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical care) ซึ่งเภสัชกรต้องดูแลกระบวนการรักษาด้วยยา (The drug-use process) ตลอดกระบวนการและกระทำอย่างต่อเนื่อง (Hepler and Strand ,1990) ซึ่งประกอบด้วย

- 1) การตัดสินใจรักษาด้วยยา (Decision to use drug therapy)
- 2) การพิจารณาเลือกยาที่ใช้รักษา (Decision of drug of choice)
- 3) การพิจารณาเลือกขนาดยา เวลา และวิธีทางใช้ยาที่เหมาะสม (Selection of drug regimen)
- 4) การจ่ายยาให้ผู้ป่วย (Dispensing)
- 5) การให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วย (Patient counseling)
- 6) การบริหารยา (Drug administration)
- 7) การติดตามผลการรักษา (Drug monitoring)
- 8) การประเมินผลการรักษาด้วยยา และการกลับมาเพื่อรักษาต่อ (Evaluation and follow up)

2.2 ทฤษฎีการสื่อสาร (Communication theory)

วัตถุประสงค์ของการให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ถูกต้องหรือดีขึ้น ดังนั้นเภสัชกรผู้ให้คำปรึกษาจะต้องมีทักษะในการสื่อสารที่ดี เพื่อให้การให้คำปรึกษาเป็นไปตามเป้าหมาย ทฤษฎีการสื่อสารแบบเก่าอธิบายการสื่อสารว่าเป็นการแปลความหมาย และองค์ประกอบได้แก่ ผู้ส่งสาร ข้อความและผู้รับเท่านั้น แต่ปัจจุบันมีทฤษฎีการสื่อสารที่อธิบายการสื่อสารได้ลึกซึ้งและเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ได้แก่ Strategic - inferent model ซึ่งอธิบายการสื่อสารว่าเป็นการมุ่งแก้ปัญหาเรื่องใดๆ โดยผู้ส่งสารสร้างสรรค์ข้อความที่จะสื่อความตั้งใจไปยังผู้รับ และผู้รับนำข้อความนั้นมาสรุปเพื่อให้เข้าใจความตั้งใจของผู้ส่ง ซึ่งมีไขการแปลความหมายข้อความเท่านั้น และความเข้าใจในสารไม่ได้ขึ้นอยู่กับข้อความที่ได้รับเพียงอย่างเดียว แต่ผู้รับจะต้องมีความเชื่อมั่นในผู้ส่งด้วย และหากการสื่อสารมีประสิทธิภาพ สารที่ส่งนั้นอาจสื่อความหมายได้มากกว่าข้อความที่พูดออกไปและผู้รับอาจจะเข้าใจได้มากกว่าสิ่งที่ได้ยิน ถึงแม้ไม่มีข้อความใดๆ ผู้ส่งและผู้รับอาจจะเข้าใจความหมายกันได้ องค์ประกอบอีกประการที่ทำให้การสื่อสารสำเร็จได้แก่ ความรู้และประสบการณ์ ซึ่งผู้ส่งสารและผู้รับสารควรมีความรู้และประสบการณ์ใกล้เคียงกัน ดังนั้นผู้ส่งสารจำเป็นต้องประเมินผู้รับก่อนการสื่อสาร ระหว่างการสื่อสารและหลังการสื่อสาร เพื่อจะได้ปรับความรู้และประสบการณ์ให้ใกล้เคียงกัน

การที่ผู้รับสารจะเข้าใจและปฏิบัติตามได้ ผู้ส่งสารต้องสื่อให้ผู้รับยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง (Self image) ซึ่งได้แก่ ความเจ็บป่วย และชักจูงให้ผู้รับเข้าใจว่าเมื่อเขาเป็นเช่นนั้นแล้ว จะต้องปฏิบัติอย่างไรจึงจะเหมาะสม เพื่อป้องกัน บำบัด หรือบรรเทาความเจ็บป่วยนั้นๆ โดยผู้รับสารจะนำข้อมูลนี้ไปประเมินว่าตนควรปฏิบัติหรือไม่ อย่างไร (Interpretations) หากผู้รับเข้าใจและเห็นด้วยกับสารก็จะลงมือปฏิบัติ (Performance) (Lewis , 1997)

2.3 ขั้นตอนการให้คำปรึกษา

สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Society of Hospital Pharmacy (ASHP) , 1993) กำหนดขั้นตอนหลักในการให้คำปรึกษาเรื่องยาสำหรับผู้ป่วย ดังนี้

- 1) การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ป่วย โดยการแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ในการให้คำปรึกษา (Introduction)
- 2) ประเมินประวัติการเจ็บป่วย ปัญหาสุขภาพ ประวัติการใช้ยา และปัญหาเกี่ยวกับยา (Profile assessment)
- 3) ประเมินผู้ป่วย (Patient assessment) และให้คำปรึกษา (Patient counseling) โดยทำควบคู่กันไป เภสัชกรควรสร้างคำถามเปิดให้ผู้ผู้ป่วยพูดถึงการใช้ยาด้วยตนเอง เภสัชกรประเมินผู้ป่วยเป็นระยะๆ ว่าเกิดปัญหาหรือไม่และให้คำปรึกษาในระหว่างการถามตอบด้วยวิธีพูดคุยและใช้วิธีสาริต หรือใช้อุปกรณ์ช่วยเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจดียิ่งขึ้น
- 4) ประเมินความเข้าใจทั้งหมดที่ให้คำปรึกษาอีกครั้งก่อนสิ้นสุดการให้คำปรึกษา เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง

2.4 กลวิธีการให้คำปรึกษา

การให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยมุ่งปรับพฤติกรรมของผู้ป่วยให้ดีขึ้น ซึ่งผู้ป่วยแต่ละราย

มีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์พูดคุยเท่านั้นจึงจะสามารถประเมินผู้ป่วยได้ การให้คำแนะนำด้วยข้อเขียนจึงไม่ถือว่าเป็นการให้คำปรึกษา กลยุทธ์ให้คำปรึกษาอาจแตกต่างกันได้ ดังนี้

- 1) การให้คำปรึกษาด้วยวาจา เกสซ์ชกรและผู้ป่วยได้พูดคุยกันและได้เข้าใจปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย แต่หลังจากให้คำปรึกษาแล้วผู้ป่วยลืมได้ง่าย (Balon, 1986)
- 2) การให้คำปรึกษาด้วยวาจาและข้อเขียน ได้แก่ ฉลากช่วย เอกสารแผ่นพับ หรือหนังสือคู่มือต่างๆ หากผู้ป่วยลืมจะสามารถอ่านทบทวนได้
- 3) การให้คำปรึกษาด้วยวาจาและการสาธิต เกสซ์ชกรอาจจะสาธิตเองหรือใช้โทรทัศน์หรือวิดีโอ ช่วยให้ผู้ป่วยได้เห็นขั้นตอนต่างๆ ชัดเจนกว่าการพูดจาหรือการอ่านจากข้อเขียน (Chung , 1991)
- 4) การให้คำปรึกษาด้วยวาจา ข้อเขียน และการสาธิต เป็นกลยุทธ์ในการให้คำปรึกษาได้ดีที่สุด

2.5 แนวทางการให้คำปรึกษาเรื่องยาสำหรับผู้ป่วย

สมาคมเกสซ์ชกรรรมโรงพยาบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา (ASHP, 1993) เสนอแนวทางสำหรับเกสซ์ชกรในการให้คำปรึกษาเรื่องยาสำหรับผู้ป่วย ดังนี้

1) ชื่อยา

2) ข้อบ่งใช้ของยา สาเหตุของการใช้ยา เวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์

3) รูปแบบ ขนาดยา และเวลาที่ให้ยา

4) เทคนิคการเตรียมยากรณีที่ผู้ป่วยต้องเตรียมเอง

- 5) เทคนิคพิเศษในการใช้ยา
- 6) ข้อควรระวังในการใช้ยา
- 7) อาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น การป้องกันไม่ให้อาการไม่พึงประสงค์จากยาเกิดขึ้น และการแก้ไขหากเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาขึ้น
- 8) การติดตามผลการรักษาด้วยตนเอง
- 9) การเก็บรักษายาอย่างถูกต้อง
- 10) อันตรกิริยาระหว่างยา
- 11) ผลรบกวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือรังสีรักษา ในยาบางชนิด
- 12) การรับยาอย่างต่อเนื่อง กรณีต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง
- 13) การปฏิบัติเมื่อลืมใช้ยา
- 14) ข้อมูลอื่นๆ

3. การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกร

ปัญหาการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด อาจเกิดเนื่องมาจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถปรับพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงได้ และหรือเกิดปัญหาเกี่ยวกับยาขึ้น ปัญหาเกี่ยวกับยา ได้แก่ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยา และ อันตรกิริยาระหว่างยา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสามารถป้องกันและแก้ไขได้หากผู้ป่วยได้รับคำปรึกษาที่เหมาะสมโดยใช้หลักการให้คำปรึกษาที่กล่าวแล้วข้างต้น (ข้อ 2.2)

มีการศึกษาผลการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร การบริการเภสัชกรรมคลินิกและการบริหารทางเภสัชกรรม ต่อความไม่ร่วมมือในการใช้ยา การควบคุมความดันโลหิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ดังนี้

McKenney และคณะ (1973) ประเมินผลการให้บริการเภสัชกรรมคลินิกในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา จำนวน 25 คน โดยมีกลุ่มควบคุม เปรียบเทียบผลก่อนการบริการ ขณะบริการและหลังบริการ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบริการเภสัชกรรมคลินิกมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) จำนวนผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ตามนัดและจำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาทั้งก่อนรับบริการ ขณะรับบริการและหลังรับบริการ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา และจำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ สรุปได้ว่าการให้บริการเภสัชกรรมคลินิกมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและเภสัชกรควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับ Morse และคณะ (1986) ซึ่งประเมินผลการให้บริการเภสัชกรรมคลินิกต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยนอกที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ โดยเภสัชกรพูดคุยซักถามผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา และแนะนำในสิ่งที่ผู้ป่วยเข้าใจไม่ถูกต้อง แนะนำการใช้ยาลดความดันโลหิตและข้อมูลยาแต่ละชนิด และการควบคุมอาหารเพื่อลดความดันโลหิต ระยะเวลา 8 เดือน ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตในผู้ป่วยที่ได้รับการลดลงจากเริ่มต้นการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเล็กน้อย ปานกลางและรุนแรง และ Erickson และคณะ (1997) ได้วัดผลกระทบของการให้บริการบริหารเภสัชกรรมต่อประสิทธิผลในการรักษาความดันโลหิตสูงด้วยยาลดความดันโลหิต โดยผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรักษาด้วยยาลดความดันโลหิตและการรักษาที่ไม่ใช้ยา เภสัชกรให้คำปรึกษาเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และเสนอแนะแนวทางเกี่ยวกับแผนการรักษาด้วยยา ระยะเวลา 5 เดือน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลงจากก่อนรับบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่ผลต่อคุณภาพชีวิตทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน สรุปได้ว่าการบริหารทางเภสัชกรรมช่วยให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้น แต่การศึกษาเช่นเดียวกันโดย Park และคณะ (1996) พบว่าผู้ป่วยมีความดันโลหิตลดลงและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นด้วย

ในประเทศไทยมีการศึกษาเหล่านี้โดย ประมินทร์ วีระอนันตวัฒน์ (2534) ติดตามผลการใช้ยากลับโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยนอก ที่โรงพยาบาลเสนา โดยเภสัชกรสัมภาษณ์ความ

ร่วมมือในการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา ค้นหาอันตรายกิริยาระหว่างยา และให้คำปรึกษาในเรื่องที่ผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือเกิดปัญหา พบว่าเมื่อติดตามการใช้ยาหลังให้คำปรึกษา ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลงจาก 6.39 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 คน เหลือ 0.98 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 คน เช่นเดียวกับ กนกวรรณ ภูไพศาล (2537) ซึ่งศึกษาผลการให้คำปรึกษาเรื่องยากกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยก่อนกลับบ้านที่โรงพยาบาลนครนายก พบว่าหลังจากผู้ป่วยได้รับคำแนะนำปรึกษาโดยเภสัชกรและกลับมาใช้บริการอีกครั้ง ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลงจากร้อยละ 61 เป็นร้อยละ 18 และ วันจันทร์ ปุญญวันทนีย์ (2541) ได้ศึกษาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยนอก ณ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ก่อนและหลังให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรพบว่าความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลงจากร้อยละ 67.6 เป็นร้อยละ 26.7

การศึกษาเหล่านี้แสดงว่า การให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลง และสามารถควบคุมความดัน



บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัยโดยละเอียด

วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียม วางแผนโครงการ
2. ขั้นตอนดำเนินงานวิจัยและเก็บข้อมูล
3. ขั้นตอนวิเคราะห์และอภิปรายผล
4. ขั้นตอนการสรุปผลการวิจัยและเสนอแนะ

1. ขั้นตอนการเตรียม วางแผนโครงการ

การเตรียม วางแผนโครงการมีขั้นตอนย่อยๆของการปฏิบัติงานดังนี้

1.1 ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้วิจัยในด้านความรู้ ความเข้าใจให้สามารถวิเคราะห์และวางแผนแนวทางการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างเหมาะสม รัดกุม โดยผู้วิจัยได้ศึกษาการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจากเอกสารและงานวิจัย ในด้านแนวความคิด หลักการ เป้าหมาย รูปแบบการดำเนินงาน ผลการศึกษา และสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

1.2 คัดเลือกโรงพยาบาลที่ดำเนินการ

คัดเลือกโรงพยาบาลโดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้ ได้รับความยินยอม สนับสนุนจากผู้บริหารโรงพยาบาล มีความพร้อมและได้รับความร่วมมืออย่างดีจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สำหรับโรงพยาบาลที่เลือกดำเนินโครงการวิจัยนี้ ได้แก่ โรงพยาบาลไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นสถานที่ปฏิบัติงานของผู้วิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก

1.3 สสำรวจและศึกษาปัญหาเกี่ยวกับยาในกลุ่มเป้าหมาย

1.3.1 ศึกษากระบวนการบริการผู้ป่วยนอกโดยระบบเดิม โดยวิธีสังเกตการณ์และสอบถามบุคลากรที่ทำงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ระหว่างวันที่ 1-5 มิถุนายน พ.ศ.2541

1.3.2 สํารวจปัญหาเกี่ยวกับยาในผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง โดยการสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไป ประวัติการใช้ยาและผลการใช้ยา และค้นข้อมูลจากบัตรตรวจโรคประกอบ เพื่อ ประเมินปัญหาเกี่ยวกับยาในผู้ป่วยดังกล่าว ระหว่างวันที่ 8-26 มิถุนายน พ.ศ.2541

2. ขั้นตอนดำเนินงานวิจัยและเก็บข้อมูล

ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2541 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2542 ดังนี้

2.1 คัดเลือกผู้ป่วยเข้าโครงการ โดยให้เกณฑ์ต่อไปนี้

- ผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลไชยา
- อายุ 18 ปี หรือมากกว่า
- ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง แบบไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด โดยมีหรือไม่มีโรคอื่นร่วมด้วย
- ได้รับการสั่งใช้ยาลดความดันโลหิต 1 ชนิดหรือมากกว่า
- ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามสัมภาษณ์ได้
- ไม่จำกัดระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง

2.2 กำหนดจำนวนผู้ป่วยอย่างน้อย 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร (กลุ่มศึกษา) 30 คน และกลุ่มที่ไม่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร (กลุ่มควบคุม) 30 คน

2.3 การเลือกผู้ป่วยเข้ากลุ่มศึกษาหรือกลุ่มควบคุม มีดังนี้

2.3.1 เมื่อผู้ป่วยถูกคัดเลือกเข้าโครงการ ผู้วิจัยจะแยกกลุ่มผู้ป่วยตาม ลักษณะดังนี้ ตามลำดับ

- เพศ แบ่งกลุ่มเป็น หญิง และ ชาย
- อายุ แบ่งกลุ่มเป็น ช่วงอายุ 18-39 ปี 40-59ปี และ 60 ปีขึ้นไป
- ระดับความดันโลหิตสูงแบ่งกลุ่มเป็น
 - ระดับที่ 1 ความดันซิสโตลิก 140-159 หรือความดันไดแอสโตลิก 90-99 ม.ม.ปรอท
 - ระดับที่ 2 ความดันซิสโตลิก 160-179 หรือความดันไดแอสโตลิก 100-109 ม.ม.ปรอท

ระดับที่ 3 ความดันซิสโตลิก 180 ม.ม.ปรอท ขึ้นไป หรือความดัน
ไดแอสโตลิก 110 ม.ม.ปรอท ขึ้นไป

2.3.2 จับคู่ผู้ป่วยที่มีลักษณะเพศ ช่วงอายุ และระดับความรุนแรงของโรค ความดันโลหิตสูงเหมือนกัน โดยจัดผู้ป่วยที่มารับบริการเป็นลำดับเลขที่เข้ากลุ่มศึกษา และจัดผู้ป่วยที่มารับบริการเป็นลำดับเลขคู่เข้ากลุ่มควบคุมจนครบ 60 ราย (เริ่มจากลำดับที่ 1)

2.4 การปฏิบัติในกลุ่มควบคุม

2.4.1 สัมภาษณ์ผู้ป่วย เกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไป การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง

2.4.2 บันทึกระดับความดันโลหิตก่อนการศึกษาและทุกครั้งที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์

2.5 การปฏิบัติในกลุ่มศึกษา

2.5.1 สัมภาษณ์ผู้ป่วย เกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไป การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง

2.5.2 สัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา ที่เริ่มต้นการศึกษาและสิ้นสุดการศึกษา

2.5.3 สัมภาษณ์ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

2.5.4 สัมภาษณ์เพื่อค้นหาอาการไม่พึงประสงค์จากยา และอันตรกิริยาระหว่างยา

2.5.5 ประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา ความร่วมมือในการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา และอันตรกิริยาระหว่างยา

2.5.6 ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น

2.5.7 แนะนำวิธีใช้ยาที่ได้รับในวันที่ให้คำปรึกษา เกี่ยวกับขนาด เวลา ข้อควรระวังในการใช้ยา การระวังอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น การป้องกันอันตรกิริยาระหว่างยา และการรักษาอย่างต่อเนื่อง

2.5.8 นัดผู้ป่วยมาพบแพทย์ ก่อนวันที่ยาหมด 1 วัน เดือนละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 5 เดือน

2.5.9 ปฏิบัติข้อ 2.5.3 ถึง 2.5.8 ทุกครั้งที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์และเภสัชกร

2.6 เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานได้แก่

2.6.1 คู่มือข้อมูลยาเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อบ่งใช้ ขนาดยา อาการไม่พึงประสงค์ จากยาข้อควรระวังในการใช้ยา และอันตรกิริยาระหว่างยา

2.6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล (ภาคผนวก ก)

- แบบสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วย
- แบบสัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการรักษา
- แบบสัมภาษณ์ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย
- แบบบันทึกประวัติการใช้ยา
- แบบบันทึกความดันโลหิต
- แบบบันทึกปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยา
- แบบบันทึกปัญหาอันตรกิริยาระหว่างยา
- แบบบันทึกการให้คำปรึกษา

แบบสัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา ประกอบด้วย ข้อความทางบวกและทางลบ โดยผู้วิจัยสัมภาษณ์ความเห็นของผู้ป่วยว่าเห็นด้วยหรือไม่ คำตอบ มี 3 แบบ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย วิธีการให้คะแนนอ้างอิงแบบวัดทัศนคติของ ลิเคิร์ท (อ้างใน เพ็ญศรี หงษ์พานิช , 2536) ดังนี้

	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
ข้อความทางบวก	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
ข้อความทางลบ	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน

การประเมินผลความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยในแต่ละหัวข้อ แบ่งเป็น ความรู้ดี ความรู้ปานกลาง และความรู้น้อย โดยใช้เกณฑ์

คะแนน	2.40-3.00 คะแนน	ร้อยละ	80-100	คือ ความรู้ดี
คะแนน	1.80-2.39 คะแนน	ร้อยละ	60-79	คือ ความรู้ปานกลาง
คะแนน	0-1.79 คะแนน	ร้อยละ	0-59	คือ ความรู้ต่ำ

คำถามสัมภาษณ์เป็นคำถามที่ใช้ในการวิจัยของเพ็ญศรี หงษ์พานิช (2536) ซึ่งได้ทำการทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ในการวิจัยดังกล่าวแล้ว

2.7 เก็บข้อมูลผู้ป่วยเพื่อแสดงผลการปฏิบัติงาน ดังนี้

2.7.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- อาชีพ
- สถานะสมรส
- โรคที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง
- ระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

2.7.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร

- คะแนนจากการทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา
- จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ ปัญหาอันตรกิริยาระหว่างยา ในกลุ่มศึกษา แต่ละครั้งที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์และเภสัชกร
- ระดับความดันโลหิตในตัวอย่างทุกรายและทุกครั้ง que ผู้ป่วยมาพบแพทย์และเภสัชกร
- จำนวนผู้ป่วยที่มีระดับความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่า 90 ม.ม.ปรอทและความดันซิสโตลิกต่ำกว่า 140 ม.ม.ปรอท
- เวลาที่เภสัชกรใช้ในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย 1 คน 1 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าแรง ค่าเอกสาร และค่าวัสดุ

3. ขั้นตอนวิเคราะห์และอภิปรายผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ มีดังนี้

3.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

3.2 คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความดันโลหิตสูงและการรักษา ใช้สถิติค่าเฉลี่ย และ Pair t-test

3.3 จำนวนผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตลดลง ใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ไคสแควร์

3.4 ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา และอันตรกิริยาระหว่างยา ใช้สถิติ ร้อยละ

3.5 ต้นทุนในการทำงาน ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย

4. ขั้นตอนการสรุปผลการวิจัยและเสนอแนะ

คำอธิบายศัพท์

1) ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (noncompliance) หมายถึง การที่ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามแผนการรักษาที่แพทย์แนะนำให้เพื่อบำบัดโรคของตน ซึ่งไม่ได้หมายถึงการไม่ได้ใช้ยาเท่านั้น แต่รวมถึงการใช้ยาผิดวัตถุประสงค์ การใช้ยาในขนาด ความถี่ เวลาที่ผิดพลาดและไม่มารับยาตามนัด ในการวิจัยนี้ให้คำอธิบายความไม่ร่วมมือในการใช้ยาแบบต่างๆดังนี้

-มารับยาช้ากว่ากำหนด หมายถึง ผู้ป่วยมารับยาหลังจากยาลดความดันโลหิตหมดมากกว่า 2 วัน

-ลืมใช้ยา หมายถึง ผู้ป่วยลืมใช้ยามากกว่า 2 มื้อ ต่อเดือน

-ใช้ยามากกว่ากำหนด มี 2 ลักษณะ ได้แก่ ปริมาณยามากกว่ากำหนด หมายถึง ผู้ป่วยใช้ยาในขนาดที่มากกว่าแพทย์สั่งต่อปริมาณกำหนดใน 1 มื้อ และความถี่ในการใช้ยามากกว่ากำหนด หมายถึง ผู้ป่วยใช้ยาในขนาดที่แพทย์สั่งแต่มีจำนวนครั้งที่ใช้มากกว่าที่แพทย์สั่ง

- ใช้น้อยกว่ากำหนด มี 2 ลักษณะ ได้แก่ ปริมาณยาน้อยกว่ากำหนด หมายถึง ผู้ป่วย ใช้น้อยกว่าที่กำหนดที่น้อยกว่าแพทย์สั่งต่อปริมาณกำหนดใน 1 มื้อ และ ความถี่ในการใช้น้อยกว่า กำหนด หมายถึง ผู้ป่วยใช้น้อยกว่าที่กำหนดที่แพทย์สั่งแต่มีจำนวนครั้งที่ใช้น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง

- ใช้น้อยกว่ากำหนด หมายถึง ผู้ป่วยไม่ใช้ในเวลาที่แพทย์สั่งและเป็นผลให้การใช้น้อยกว่า กำหนด เช่น การรับประทานยา diuretic ในเวลาหลังเที่ยง หากผู้ป่วยใช้น้อยกว่าเวลาที่ แพทย์สั่งแต่ไม่มีผลต่อการรักษา ไม่จัดเป็นปัญหาใช้น้อยกว่ากำหนด

2) อาการไม่พึงประสงค์จากยา (Adverse drug reaction) ตามคำจำกัดความขององค์ การอนามัยโลก หมายถึงปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจและเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ เกิด ขึ้นเมื่อใช้ในขนาดปกติ เพื่อป้องกัน วินิจฉัย หรือบำบัดโรค หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขการ ทำงานของอวัยวะในร่างกายมนุษย์ แต่ไม่รวมถึงการใช้น้อยกว่าที่กำหนดสูง จากอุบัติเหตุหรือจงใจ หรือจากการใช้ในทางที่ผิด (ศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา , 2537)

3) Mean Arterial Pressure ได้แก่ ความดันเฉลี่ยในหลอดเลือดแดง โดยให้ความสำคัญกับความดันไดแอสโตลิกมากกว่าความดันซิสโตลิก แสดงให้เห็นถึงภาพรวมของความ ดันโลหิต ได้จากการคำนวณด้วยสูตร (Schneiderman , 1986)

Mean Arterial Pressure

$$= \frac{[\text{ค่าความดันซิสโตลิก} - \text{ค่าความดันไดแอสโตลิก}] + \text{ความดันไดแอสโตลิก}}{3}$$

3

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิจัย วิเคราะห์และอภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยการศึกษาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลไชยา เก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2541 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2542 จำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาเริ่มแรกมีจำนวน 84 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือผู้ป่วยกลุ่มศึกษาและผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรร่วมกับการบริการปกติ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจะได้รับการบริการตามปกติ ซึ่งผลการศึกษามีดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

- ตอนที่ 1.1 เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และสภาพสมรส
- ตอนที่ 1.2 สภาพความเจ็บป่วย
- ตอนที่ 1.3 การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย
- ตอนที่ 1.4 รูปแบบการใช้ยา

ตอนที่ 2 ผลการวิจัย

- ตอนที่ 2.1 ระดับความดันโลหิต
- ตอนที่ 2.2 ความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา
- ตอนที่ 2.3 ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา
- ตอนที่ 2.4 อาการไม่พึงประสงค์จากยาและอันตรกิริยาระหว่างยา
- ตอนที่ 2.5 เวลาและค่าใช้จ่าย

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

- ตอนที่ 1.1 เพศ อายุ การศึกษา อาชีพและสภาพสมรส

ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาที่คัดเลือกเข้าโครงการมีทั้งสิ้น 42 คน แต่มารับบริการครบ 6 ครั้ง มี 30 คน เป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย เป็นผู้หญิงจำนวน 20 คนและผู้ชายจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 33.3 ตามลำดับ อายุเฉลี่ยในผู้ป่วยกลุ่มนี้เท่ากับ 63.6 (SD 11.3) ปี โดยผู้ป่วยที่อายุ

น้อยที่สุดมีอายุ 40 ปี และผู้ป่วยที่อายุมากที่สุดมีอายุ 84 ปี ช่วงอายุที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดคือ ช่วงอายุ 60 ปี ขึ้นไป มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70 ของผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา

ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาสมรสแล้วจำนวน 29 คน โสดจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และ 3.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คือ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 ผู้ป่วยร้อยละ 30.0 ไม่ประกอบอาชีพ และร้อยละ 26.7 ทำงานบ้าน (ตารางที่ 5)

ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมได้คัดเลือกผู้ป่วยทั้งสิ้น 42 คน แต่มารับบริการครบ 6 ครั้ง ทั้งสิ้น 30 คน เป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย โดยเป็นผู้หญิง 20 คน และผู้ชาย 10 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 33.3 ตามลำดับ อายุเฉลี่ยในกลุ่มควบคุมเท่ากับ 62.3 (SD 9.2) โดยผู้ป่วยที่อายุน้อยที่สุดมีอายุ 45 ปี และผู้ป่วยที่อายุมากที่สุดมีอายุ 80 ปี ช่วงอายุที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดคือ ช่วงอายุ 60 ปี ขึ้นไป มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 ของผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม

ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมสมรสแล้วจำนวน 29 คน โสดจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และ 3.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คือ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และทำงานบ้านและไม่ประกอบอาชีพใด อย่างละร้อยละ 26.7 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และสภาพสมรส

ลักษณะ	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	10	33.3	10	33.3
หญิง	20	66.7	20	66.7
อายุ				
18- 39 ปี	0	0	0	0
40-59 ปี	9	30.0	9	30.0
60 ปี ขึ้นไป	21	70.0	21	70.0
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	6.7	2	6.7
ประถมศึกษา	26	86.7	24	80
มัธยมศึกษา	2	6.7	2	6.7
สูงกว่ามัธยมศึกษา	0	0	2	6.7
อาชีพ				
เกษตรกร	5	16.7	6	20.0
ค้าขาย	5	16.7	5	16.7
รับจ้าง	2	6.7	1	3.3
ประมง	1	3.3	1	3.3
รับราชการ	0	0	1	3.3
งานบ้าน	8	26.7	8	26.7
ไม่ประกอบอาชีพ	9	30.0	8	26.7
สถานะภาพสมรส				
สมรส	29	96.7	29	96.7
โสด	1	3.3	1	3.3
หย่าร้าง	0	0	0	0

เนื่องจากก่อนจัดกลุ่มผู้ป่วยเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มผู้ป่วยตามเพศ ช่วงอายุและระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง แล้วจึงจัดเข้ากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม จำนวนผู้ป่วยในเพศ ช่วงอายุ และระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงต่างๆ จึงเท่ากันทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม คือเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 2 เท่า ส่วนใหญ่อายุ 60 ปีขึ้นไป สอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆที่ผู้ป่วยผู้หญิงมีจำนวนมากกว่าผู้ชายและเป็นผู้สูงอายุ

เช่น งานวิจัยของวันจันทร์ ปุญญวันทนี (2541) ซึ่งศึกษาผลการแก้ไขความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงภายหลังให้คำแนะนำปรึกษาโดยเภสัชกร

ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม อยู่บ้านเฉยๆและทำงานบ้านเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเป็นผู้สูงอายุ ระดับการศึกษาทั้ง 2 กลุ่มใกล้เคียงกัน คือ ระดับประถมศึกษา สามารถอ่านฉลากยาได้ โดยบางคนมีปัญหาเรื่องการมองเห็นทำให้อ่านไม่ชัด ต้องใส่แว่นตาจึงสามารถอ่านได้ ในคนที่ไม่ได้เรียนหนังสือหรือสายตาไม่ดีจนอ่านไม่ได้จะบอกเภสัชกรว่าให้ลูกหรือหลานที่บ้านดูให้และจะจดจำหากจำได้แล้วจึงหยิบยาตัวเอง เนื่องจากระดับการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มจึงน่าจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา ความสามารถในการอ่านฉลากและเข้าใจวิธีใช้ยาน่าจะใกล้เคียงกัน

ตอนที่ 1.2 สภาพความเจ็บป่วย

ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม แต่ละกลุ่มต่างมีระดับความดันโลหิตที่เริ่มต้นการศึกษา มีความรุนแรงระดับ 2 มากที่สุด คือจำนวน 14 คน ระดับที่ 3 มีจำนวน 9 คน และระดับที่ 1 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7, 30.0 และ 23.3 ตามลำดับ

ในกลุ่มศึกษา โรคอื่นๆที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ เบาหวาน 18 คน เส้นเลือดสมองตีบ 2 คน กระดูกเสื่อม 2 คน และแผลในกระเพาะอาหาร 1 คน คิดเป็นร้อยละ 60 , 6.7 , 6.7 และ 3.3 ตามลำดับ

ในกลุ่มควบคุม โรคอื่นๆที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ เบาหวาน 13 คน เส้นเลือดสมองตีบ 2 คน กระดูกเสื่อม 3 คน และวัณโรคปอด 1 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3, 6.7 , 10.0 และ 3.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามโรคที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับความดันโลหิตสูงและระดับ
ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

ลักษณะ	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำแนกตามโรค				
ความดันโลหิตสูง(ไม่มีโรคอื่น)	7	13.3	11	36.7
ความดันโลหิตสูงร่วมกับ				
โรคเบาหวาน	18	60.0	13	43.3
เส้นเลือดสมองตีบ	2	6.7	2	6.7
โรคข้อเสื่อม	2	6.7	3	10.0
แผลในกระเพาะอาหาร	1	3.3	0	0
วัณโรคปอด	0	0	1	3.3
จำแนกตามระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิต				
ระดับที่ 1	7	23.3	7	23.3
ระดับที่ 2	14	46.7	14	46.7
ระดับที่ 3	9	30.0	9	30.0

ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับ 2 เป็นส่วนใหญ่ หากไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้ลดลงหรือถ้าระดับความดันโลหิตสูงขึ้น อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายได้ ได้แก่ หัวใจโต เส้นเลือดสมองตีบหรือแตก ไตวายและสายตาสีเทา หากผู้ป่วยมีโรคเบาหวานหรือเส้นเลือดสมองตีบร่วมด้วยอยู่แล้วยังมีความจำเป็นต้องควบคุมระดับความดันโลหิตให้ได้ (JNC ,1997) ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับ 1 มีจำนวนน้อยกว่าระดับ 2 อาจเนื่องมาจากบางคนแพทย์สั่งหยุดใช้ยาและทำให้ผู้ป่วยไม่มารับบริการต่อ และไม่ทราบความสำคัญของการรักษาอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับเป็นโรคที่ไม่ค่อยแสดงอาการ และนอกจากเป็นโรคความดันโลหิตสูงแล้วผู้ป่วยจำนวนมากเป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย โดยผู้ป่วยกลุ่มศึกษามีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมากกว่ากลุ่มควบคุม (18 และ 13 คน ตามลำดับ) ผู้ป่วยเหล่านี้จึงต้องรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดร่วมกับ อาจมีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา และผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่จะให้ความสนใจระดับน้ำตาล

ในเลือดมากกว่าระดับความดันโลหิต แต่การที่ผู้ป่วยต้องมาตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้มารับบริการอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้โรคเบาหวานยังก่อให้เกิดความผิดปกติของหลอดเลือดได้อันจะมีผลต่อระดับความดันโลหิตด้วย

ตอนที่ 1.3 การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย

ข้อมูลการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่มีผลกระทบต่อควบคุมระดับความดันโลหิต ได้แก่ การบริโภคโซเดียม การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่และการออกกำลังกาย ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและแยกคิดเป็นร้อยละของผู้ชายจำนวน 10 คน และผู้หญิง 20 คนในแต่ละกลุ่ม

ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาที่เป็นผู้หญิงทุกคนไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และไม่สูบบุหรี่ ผู้ป่วยผู้ชายดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ 1 คนและสูบบุหรี่ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และ 20 ของผู้ป่วยผู้ชายในกลุ่มศึกษา ผู้ป่วยทั้งผู้ชายและผู้หญิงจำนวน 13 คน ชอบรับประทานอาหารรสเค็ม คิดเป็นร้อยละ 43.3 ผู้ป่วยออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป 19 คน คิดเป็น ร้อยละ 63.3 (ตารางที่ 7)

ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่เป็นผู้หญิงทุกคนไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และไม่สูบบุหรี่ ผู้ป่วยผู้ชายดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ 2 คนและสูบบุหรี่ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0 และ 20.0 ของผู้ป่วยผู้ชายในกลุ่มศึกษา ผู้ป่วย 14 คน ชอบรับประทานอาหารรสเค็ม คิดเป็นร้อยละ 46.7 และออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามลักษณะการปฏิบัติตัว

การปฏิบัติตัว	กลุ่มศึกษา				กลุ่มควบคุม			
	ผู้ชาย		ผู้หญิง		ผู้ชาย		ผู้หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ชอบรับประทาน อาหารรสเค็ม	2	20.0	11	55.0	2	20.0	12	60.0
2.ดื่มเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์	1	10.0	0	0	2	20.0	0	0
3.สูบบุหรี่	2	20.0	0	0	2	20.0	0	0
4.ไม่ออกกำลังกาย	3	30.0	8	40.0	4	40.0	9	45.0

การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่มีผลกระทบต่อการควบคุมความดันโลหิต ได้แก่ การสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การบริโภคโซเดียมและการออกกำลังกาย ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ พบว่าผู้ป่วยผู้หญิงทุกคนไม่สูบบุหรี่ ผู้ป่วยผู้ชายทั้ง 2 กลุ่มสูบบุหรี่จำนวน 2 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 20.0 เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนผู้ป่วยน้อย คือ ผู้ชายเพียงกลุ่มละ 10 คน จึงทำให้ข้อมูลร้อยละสูง ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา 1 คน ทราบว่าการสูบบุหรี่มีผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ แต่เนื่องจากต้องทำงานกลางคืนจึงจำเป็นต้องสูบเพื่อไม่ให้ง่วงนอน และอีก 1 คน ไม่ทราบว่าการสูบบุหรี่มีผลให้ความดันโลหิตสูง จำนวนบุหรี่ที่สูบแตกต่างกันตั้งแต่ 4 มวน ถึง 15 มวน ต่อวัน

ผู้ป่วยผู้หญิงทุกคนไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ผู้ป่วยผู้ชายในกลุ่มศึกษา 1 คนและกลุ่มควบคุม 2 คน ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 10.0 และ 20.0 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบร้อยละจะเห็นว่าต่างกันมากแต่จำนวนผู้ป่วยต่างกันเพียง 1 คน เนื่องการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนผู้ป่วยผู้ชายจำนวนน้อย ผู้ป่วยเหล่านี้กล่าวว่า ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์บ้างนานๆ ครั้ง ประมาณ 1-2 สัปดาห์ต่อครั้ง และดื่มเมื่อมีงานเลี้ยงสังสรรค์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่แน่ใจว่าการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มีผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้

ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคโซเดียมพบว่า ผู้ป่วยที่ชอบรับประทานอาหารรสเค็มในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยจำนวนผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ผู้ป่วยส่วนหนึ่งไม่ทราบว่ารับประทานอาหารเค็มมีผลต่อความดันโลหิต ส่วนบางคนทราบแต่ไม่ได้ควบคุมอาหาร

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ออกกำลังกายด้วยการเดินและทำงานที่ใช้แรงเบาๆ เช่น ถางหญ้า เนื่องจากรับเป็นผู้สูงอายุทำให้มีอาการปวดเมื่อย ผู้ป่วยที่ไม่ออกกำลังกายให้เหตุผลว่า ปวดเมื่อยไม่สามารถเดินติดต่อกันเป็นระยะเวลามากกว่า 15 นาทีได้

จากข้อมูลลักษณะการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่มีผลกระทบต่อความดันโลหิตที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าลักษณะการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน จึงสามารถใช้กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมได้ดี

ตอนที่ 1.4 รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยลดความดันโลหิตในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา แสดงในตารางที่ 8 และในกลุ่มควบคุม แสดงในตารางที่ 9

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 จำนวนผู้ป่วยกลุ่มศึกษาจำแนกตามรูปแบบการใช้ยาลดความดันโลหิตสูง

ระดับความรุนแรงของ ความดันโลหิตสูง	ชื่อยา	แผนการรักษา (ขนาด X ครั้ง/วัน)	จำนวนผู้ป่วย
ระดับที่ 1	HCTZ	½ X 1	2
	HCTZ	1 X 1	2
	Moduretic [®]	½ X 1	1
	Moduretic [®]	1 x 1	2
ระดับที่ 2	HCTZ	1 X 1	5
	HCTZ และ Propranolol(40 mg)	½ X 1 และ 1 X 2	1
	Moduretic [®]	1 X 1	5
	Moduretic [®] และ Reserpine	1 X 1 และ 1 X 1	2
	Enalapril (20 mg)	1 X 1	1
ระดับที่ 3	HCTZ	½ X 1	1
	HCTZ	1 X 1	1
	Moduretic [®]	½ X 1	1
	Moduretic [®]	1 X 1	1
	Enalapril (20 mg)	1 X 1	3
	Enalapril (20 mg) และ Moduretic [®]	1 X 1 และ ½ x 1	1
	HCTZ และ Propranolol (10 mg)	1 X 1 และ 1 x 2	1

* Moduretic[®] คือ ยา Amiloride ร่วมกับ ยา Hydrochlorothiazide

ตารางที่ 9 จำนวนผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจำแนกตามรูปแบบการใช้ยาลดความดันโลหิต

ระดับความรุนแรงของ ความดันโลหิตสูง	ชื่อยา	แผนการรักษา (ขนาด X ครั้ง/วัน)	จำนวนผู้ป่วย
ระดับที่ 1	HCTZ	½ X 1	1
	HCTZ	1 X 1	4
	Moduretic [®]	½ X 1	1
	Moduretic [®]	1 x 1	1
ระดับที่ 2	HCTZ	1 X 1	5
	HCTZ และ Propranolol(40 mg)	½ X 1 และ 1 X 2	1
	Moduretic [®]	½ X 1	1
	Moduretic [®]	1 X 1	3
	Propranolol(40 mg)	1 X 2	1
	Enalapril (20 mg)	½ X 1	1
	Enalapril (20 mg)	1 X 1	2
ระดับที่ 3	HCTZ	1 X 1	2
	HCTZ และ Propranolol(40 mg)	½ X 1 และ 1 X 3	2
	Moduretic [®]	1 X 1	1
	Enalapril (20 mg)	½ x 1	1
	Enalapril (20 mg)	1 X 1	2
	Propranolol (40 mg)	1 x 2	1

*Moduretic[®] คือ ยา Amiloride ร่วมกับ ยา Hydrochlorothiazide

ยาลดความดันโลหิตที่มีในโรงพยาบาลไซยา แสดงในภาคผนวก ค ยาที่ได้รับการสั่งใช้มากที่สุดได้แก่ ยา Hydrochlorothiazide โดยในกลุ่มศึกษามีการสั่งใช้จำนวน 13 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 15 คน รองลงมาได้แก่ ยา Moduretic[®] โดยในกลุ่มศึกษามีการสั่งใช้จำนวน 13 คน และกลุ่มควบคุม 7 คน ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงระดับที่ 2 และ 3 บางคนได้รับการสั่งใช้ยาลดความดันโลหิต 2 ชนิด

ตอนที่ 2

ผลการวิจัย

ตอนที่ 2.1 ความดันโลหิต

ค่าความดันไดแอสโตลิกและความดันซิสโตลิกของผู้ป่วยกลุ่มศึกษาแต่ละราย ในแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการ ก่อนได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร 1 ครั้ง และหลังจากได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรจำนวน 5 ครั้ง แสดงในตารางที่ 10 และค่า Mean Arterial Pressure แสดงในตารางที่ 11

ค่าความดันไดแอสโตลิกและความดันซิสโตลิกของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมแต่ละราย ในแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการ จำนวน 6 ครั้ง แสดงในตารางที่ 12 และค่า Mean Arterial Pressure แสดงในตารางที่ 13



ตารางที่ 10 ค่าความดันไดแอสโตลิกและซิสโตลิกในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา

รายที่	ช่วงอายุ	ระดับความรุนแรง	DSP1	SBP1	DBP2	SBP2	DBP3	SBP3	DBP4	SBP4	DBP5	SBP5	DBP6	SBP6
1	2	1	90	150	90	140	80	140	90	140	90	120	70	130
2	2	2	100	170	100	180	100	160	80	200	80	130	90	140
3	3	1	90	140	80	140	90	130	90	170	70	140	70	150
4	3	1	90	140	90	140	30	150	90	180	90	140	90	150
5	3	2	90	170	80	180	70	130	80	170	70	130	70	120
6	3	2	70	170	80	160	90	170	90	140	90	100	80	130
7	3	2	90	160	110	200	90	180	80	170	90	140	80	170
8	3	3	90	200	90	150	80	130	80	140	70	190	90	140
9	3	3	110	190	90	180	90	150	90	150	90	160	90	170
10	3	3	100	200	100	160	100	160	100	160	110	220	100	160
11	2	1	90	140	80	130	90	150	90	130	70	130	70	110
12	2	2	100	170	70	120	100	140	80	130	80	150	80	180
13	2	2	100	170	80	140	100	160	90	150	90	130	90	140
14	2	2	100	150	110	150	90	150	90	150	90	150	90	170
15	2	3	100	200	100	170	90	150	90	140	80	130	80	130
16	2	3	90	190	90	140	80	160	80	120	90	130	90	160
17	2	3	80	190	90	130	90	170	90	160	90	140	100	190
18	3	1	80	150	70	150	80	140	70	130	70	130	70	130
19	3	1	90	120	80	140	90	140	80	130	70	140	80	130
20	3	1	70	140	80	150	90	150	90	140	90	150	100	190
21	3	2	70	180	80	170	80	140	70	130	80	140	80	140
22	3	2	90	170	90	150	80	140	90	160	80	140	80	140
23	3	2	90	170	90	130	90	130	80	140	90	170	80	140
24	3	2	90	160	70	110	90	150	70	120	80	150	80	160
25	3	2	80	170	100	170	90	160	90	160	80	150	80	160
26	3	2	90	170	90	170	90	160	80	170	90	140	80	170
27	3	2	90	170	90	170	80	140	80	130	60	100	90	150
28	3	3	110	170	90	130	70	130	90	160	90	160	90	160
29	3	3	90	180	90	130	90	170	100	180	90	160	90	170
30	3	3	110	210	80	170	90	170	100	170	90	180	100	180

ตารางที่ 11 ค่า Mean Arterial Pressure ในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา

รายที่	ช่วงอายุ	ระดับความรุนแรง	MAP1	MAP2	MAP3	MAP4	MAP5	MAP6
1	2	1	123.33	126.67	120	120	96.67	106.67
2	2	2	110	106.67	100	106.67	100	90
3	3	1	106.67	100	103.33	116.67	93.33	96.67
4	3	1	106.67	106.67	103.33	113.33	106.67	110
5	3	2	116.67	113.33	90	110	90	86.67
6	3	2	103.33	106.67	116.67	106.67	93.33	96.67
7	3	2	113.33	140	120	110	106.67	110
8	3	3	126.67	110	96.67	100	110	106.67
9	3	3	136.67	120	110	110	113.33	116.67
10	3	3	133.33	120	120	120	146.67	120
11	2	1	106.67	96.67	110	103.33	90	83.33
12	2	2	123.33	86.67	113.33	96.67	103.33	113.33
13	2	2	123.33	100	120	110	103.33	106.67
14	2	2	116.67	123.33	110	110	110	116.67
15	2	3	133.33	123.33	110	106.67	96.67	96.67
16	2	3	123.33	106.67	106.67	93.33	103.33	113.33
17	2	3	116.67	103.33	116.67	113.33	106.67	130
18	3	1	103.33	96.67	100	90	90	90
19	3	1	100	100	106.67	96.67	93.33	96.67
20	3	1	93.33	103.33	110	106.67	110	130
21	3	2	100	110	100	90	100	100
22	3	2	116.67	110	100	113.33	100	100
23	3	2	116.67	103.33	103.33	100	116.67	100
24	3	2	113.33	83.33	110	86.67	103.33	103.33
25	3	2	110	123.33	113.33	113.33	103.33	106.67
26	3	2	116.67	116.67	113.33	110	106.67	110
27	3	2	116.67	116.67	100	96.67	73.33	110
28	3	3	130	103.33	90	113.33	113.33	113.33
29	3	3	120	103.33	116.67	126.67	113.33	116.67
30	3	3	143.33	110	116.67	123.33	120	126.67

ตารางที่ 12 ค่าความดันไดแอสโตลิกและซิสโตลิกในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม

รายที่	ช่วงอายุ	ระดับความรุนแรง	DSP1	SBP1	DBP2	SBP2	DBP3	SBP3	DBP4	SBP4	DBP5	SBP5	DBP6	SBP6
1	2	1	90	150	90	140	80	120	70	130	90	130	100	160
2	2	2	100	150	90	140	90	160	80	160	100	160	90	160
3	3	1	90	140	90	170	70	130	80	130	90	150	70	160
4	3	1	90	150	70	110	90	150	90	140	100	160	90	160
5	3	2	100	170	110	170	100	140	90	150	100	170	100	170
6	3	2	90	170	80	160	90	160	90	150	80	130	90	170
7	3	2	90	170	80	130	90	150	90	160	80	140	80	130
8	3	3	110	170	100	160	80	120	100	150	100	160	80	130
9	3	3	100	190	80	170	70	160	90	160	90	160	90	170
10	3	3	100	190	90	150	90	170	70	120	80	160	90	160
11	2	1	90	140	90	160	90	160	90	160	90	140	90	160
12	2	2	90	170	90	170	90	170	90	170	100	160	100	160
13	2	2	90	160	80	150	80	140	80	160	80	140	70	110
14	2	2	100	150	110	170	100	160	100	170	100	170	100	160
15	2	3	100	190	90	140	80	130	90	140	90	170	90	180
16	2	3	80	190	90	150	90	160	90	160	100	170	90	160
17	2	3	90	200	100	160	90	180	90	190	70	120	70	130
18	3	1	90	130	80	130	90	170	80	150	90	140	70	120
19	3	1	90	150	90	160	90	140	90	150	70	130	90	140
20	3	1	90	140	100	180	80	130	100	170	90	170	80	130
21	3	2	100	150	100	190	90	160	100	130	90	160	80	170
22	3	2	80	180	80	170	90	150	100	170	90	150	90	170
23	3	2	90	160	80	140	90	170	100	170	90	160	90	160
24	3	2	100	170	100	180	100	180	80	160	90	150	80	150
25	3	2	80	170	90	160	90	170	80	170	80	150	80	150
26	3	2	80	170	80	160	90	180	80	160	90	180	90	170
27	3	2	100	170	80	140	90	160	70	130	70	130	80	140
28	3	3	90	190	80	150	90	150	100	190	80	120	80	130
29	3	3	100	190	100	150	100	160	80	210	120	200	90	160
30	3	3	100	190	100	160	100	150	110	170	90	170	100	170

ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตในแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการ เมื่อเทียบกับครั้งที่ 1 มีจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลง 10 ม.ม.ปรอท ขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 จำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลง 10 ม.ม.ปรอท ขึ้นไป เมื่อเทียบกับครั้งที่ 1

ครั้งที่	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2	11	36.7	13	43.3
3	12	40	11	36.7
4	18	60	13	43.3
5	18	60	14	46.7
6	20	66.7	16	53.3

ในกลุ่มศึกษามีสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลง หลังจากผู้ป่วยได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรแล้ว 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 36.7 และเมื่อได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร 5 ครั้ง พบว่าสัดส่วนเพิ่มเป็นร้อยละ 66.7 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลงร้อยละ 53.3

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลงระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ในแต่ละครั้งที่มารับบริการด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าไคสแควร์จากการทดสอบความแตกต่างของจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลง ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

ครั้งที่	ค่าไคสแควร์	ค่า P
2	0.002	>0.05
3	0.02	>0.05
4	1.07	>0.05
5	0.60	>0.05
6	0.625	>0.05

ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตในแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการ เมื่อเทียบกับครั้งที่ 1 มีจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลง 10 ม.ม.ปรอท ขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 จำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลง 10 ม.ม.ปรอทขึ้นไป เมื่อเทียบกับ ครั้งที่ 1

ครั้งที่	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2	17	56.7	19	63.3
3	22	73.3	19	63.3
4	20	66.7	17	56.7
5	23	76.7	17	56.7
6	21	70.0	18	60.0

ในกลุ่มศึกษามีสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลง หลังจากผู้ป่วยได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรแล้ว 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 56.7 และเมื่อได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร 5 ครั้ง พบว่าสัดส่วนเพิ่มเป็นร้อยละ 70.0 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลงร้อยละ 60.0

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันซิสโตลิกลดลง ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมในแต่ละครั้งที่มารับบริการด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ค่าไคสแควร์จากการทดสอบความแตกต่างของจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันซิสโตลิกลดลง ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

ครั้งที่	ค่าไคสแควร์	ค่า P
2	0.07	>0.05
3	0.31	>0.05
4	0.28	>0.05
5	1.88	>0.05
6	0.29	>0.05

ข้อมูลการเปลี่ยนแปลง Mean Arterial Pressure ในแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการ เมื่อเทียบกับครั้งที่ 1 มีจำนวนผู้ป่วยที่มี Mean Arterial Pressure ลดลง 10 ม.ม.ปรอท ขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 จำนวนผู้ป่วยที่มีความดัน Mean Arterial Pressure ลดลง 10 ม.ม.ปรอท ขึ้นไป เมื่อเทียบกับครั้งที่ 1

ครั้งที่	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2	10	33.3	13	43.3
3	12	40.0	12	40.0
4	12	40.0	10	40.0
5	19	63.3	13	43.3
6	18	60.0	12	40.0

ในกลุ่มศึกษามีสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยที่มี Mean Arterial Pressure ลดลงหลังจากผู้ป่วยได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรแล้ว 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 33.3 และเมื่อได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร 5 ครั้ง พบว่าสัดส่วนเพิ่มเป็นร้อยละ 60.0 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยที่มี Mean Arterial Pressure ลดลงร้อยละ 40.0

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่มี Mean Arterial Pressure ลดลงระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ในแต่ละครั้งที่มารับบริการด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ค่าไคสแควร์จากการทดสอบความแตกต่างของจำนวนผู้ป่วยที่มีความดัน Mean Arterial Pressure ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

ครั้งที่	ค่าไคสแควร์	ค่า P
2	0.28	>0.05
3	0.07	>0.05
4	0.07	>0.05
5	1.61	>0.05
6	1.66	>0.05

ผลการทดสอบทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตในผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร 5 ครั้ง และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับคำปรึกษาไม่มีความแตกต่างกัน สาเหตุอาจเนื่องมาจากจำนวนตัวอย่างมีน้อย คือ กลุ่มละ 30 คน ซึ่งเป็นข้อจำกัดเนื่องจากโรงพยาบาลไชยาเป็นโรงพยาบาลชุมชน มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมารับบริการประมาณ 120 คนต่อเดือน และผู้ป่วยบางรายไม่มารับบริการสม่ำเสมอ จึงมีผู้ป่วยเข้าโครงการวิจัยนี้เพียง 60 คน และระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 5 เดือนหลังจากผู้ป่วยเริ่มได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร อาจไม่เพียงพอที่ผู้ป่วยจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดีจนสามารถส่งผลต่อการควบคุมความดันโลหิต

ปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของความดันโลหิตมีหลายประการ ได้แก่

- 1) การเปลี่ยนแปลงแผนการรักษาโดยแพทย์ เช่น เปลี่ยนขนาดยาหรือเพิ่มขนาดยา

- 2) ความรู้ความเข้าใจที่ผู้ป่วยได้รับจากการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรเกี่ยวกับความไม่ร่วมมือในการใช้ยา เช่น ผลของการลืมใช้ยา ไม่มารับยาตามกำหนด ใช้ยาผิดขนาดหรือเวลา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีผลต่อการควบคุมความดันโลหิต เช่น การออกกำลังกาย ลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูงและการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และงดสูบบุหรี่
- 3) การรับคำแนะนำจากผู้รู้หรือสื่อต่างๆ เกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมที่มีผลต่อการควบคุมความดันโลหิต

สามารถจำแนกผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลงว่าเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการเปลี่ยนขนาดยาหรือเพิ่มขนาดยา และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการเปลี่ยนขนาดยาและ/หรือเพิ่มขนาดยา ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 จำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลงจำแนกตามลักษณะการปรับเปลี่ยนยา

	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
- มีการเปลี่ยนขนาดยาและ/หรือเพิ่มขนาดยา	6	20.0	8	26.7
- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดยาและ/หรือเพิ่มขนาดยา	12	40.0	4	13.3
รวม	18	60.0	12	40.0

จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร ที่มีความดันโลหิตลดลงโดยไม่มีการเปลี่ยนขนาดยาและ/หรือเพิ่มขนาดยามีร้อยละ 40 ในขณะที่ผู้ป่วยในกลุ่มที่ไม่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรมีร้อยละ 13.3 ซึ่งปัจจัยที่น่าจะมีผลทำให้ความดันโลหิตลดลงได้น่าจะเนื่องมาจากผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นและมีการปรับพฤติกรรมที่มีผลต่อการควบคุมความดัน

โลหิต จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตลดลงเนื่องจากมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นและมีการปรับพฤติกรรม ในกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรมีสูงกว่าในกลุ่มที่ไม่ได้รับคำปรึกษา

จากการเปลี่ยนแปลงระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยในแต่ละครั้ง ระดับความรุนแรงของโรคเปลี่ยนแปลงไปด้วย (ตารางที่ 21 และภาพที่ 1) ในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา ก่อนที่ผู้ป่วยได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 2 มีจำนวนมากที่สุด คือ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ครั้งที่ 2 ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 1 มีจำนวนมากที่สุด คือ 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 ครั้งที่ 3 ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 1 มีจำนวนมากที่สุด คือ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ครั้งที่ 4 ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 1 มีจำนวนมากที่สุด คือ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ครั้งที่ 5 ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 1 มีจำนวนมากที่สุด คือ 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7 และครั้งที่ 6 ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 1 มากที่สุด คือ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

ในกลุ่มควบคุม เมื่อผู้ป่วยมารับบริการครั้งที่ 1 ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 2 มีจำนวนมากที่สุด คือ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ครั้งที่ 2 ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 2 มีจำนวนมากที่สุด คือ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ครั้งที่ 3 ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 2 มีจำนวนมากที่สุด คือ 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 ครั้งที่ 4 ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 2 มีจำนวนมากที่สุด คือ 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ครั้งที่ 5 ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 2 มีจำนวนมากที่สุด คือ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 และครั้งที่ 6 ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 2 มีจำนวนมากที่สุด คือ 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7

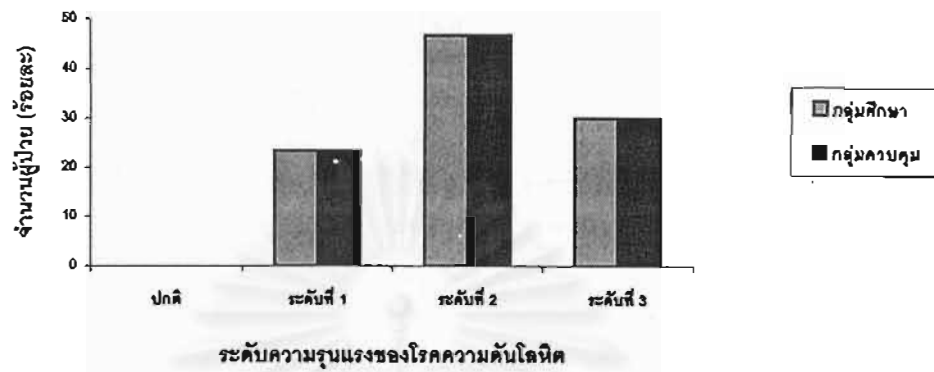
ผู้ป่วยกลุ่มศึกษา ที่มีความดันอยู่ในช่วงปกติเมื่อผู้ป่วยมาพบเภสัชกรครั้งที่ 2 มีจำนวน 2 คน ครั้งที่ 3 มีจำนวน 4 คน ครั้งที่ 4 มีจำนวน 7 คน ครั้งที่ 5 มีจำนวน 4 คน และครั้งที่ 6 มีจำนวน 7 คน ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ที่มีความดันอยู่ในช่วงปกติเมื่อผู้ป่วยมารับบริการครั้งที่ 2 มีจำนวน 2 คน ครั้งที่ 3 มีจำนวน 5 คน ครั้งที่ 4 มีจำนวน 3 คน ครั้งที่ 5 มีจำนวน 5 คน และครั้งที่ 6 มีจำนวน 7 คน (ตารางที่ 21 และภาพที่ 1)

ตารางที่ 21 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

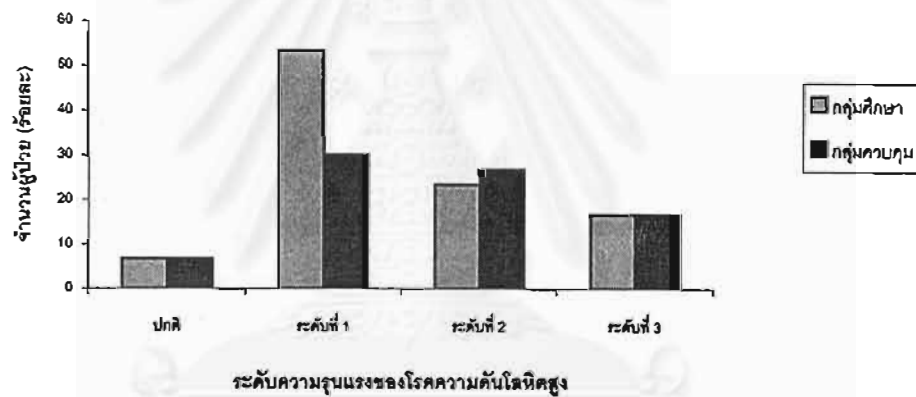
	ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง							
	ปกติ		ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ครั้งที่ 1								
กลุ่มศึกษา	0	0	7	23.3	14	46.7	9	30
กลุ่มควบคุม	0	0	7	23.3	14	46.7	9	30
ครั้งที่ 2								
กลุ่มศึกษา	2	6.7	16	53.3	7	23.3	5	16.7
กลุ่มควบคุม	2	6.7	9	30	14	26.7	5	16.7
ครั้งที่ 3								
กลุ่มศึกษา	4	13.3	14	46.7	11	36.7	1	3.3
กลุ่มควบคุม	5	16.7	6	20	16	53.3	3	10
ครั้งที่ 4								
กลุ่มศึกษา	7	23.3	14	46.7	11	36.7	1	3.3
กลุ่มควบคุม	3	10	8	26.7	15	50	4	13.3
ครั้งที่ 5								
กลุ่มศึกษา	4	13.3	17	56.7	9	30	4	13.3
กลุ่มควบคุม	5	16.7	9	30	13	43.3	2	6.7
ครั้งที่ 6								
กลุ่มศึกษา	7	23.3	10	33.3	9	30.0	4	13.3
กลุ่มควบคุม	7	23.3	5	16.7	17	56.7	1	3.3

ภาพที่ 1 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

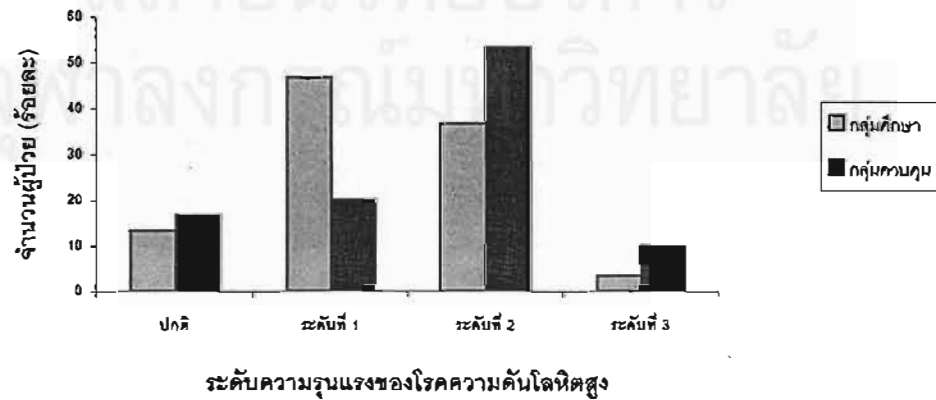
ภาพที่ 1.1 ครั้งที่ 1



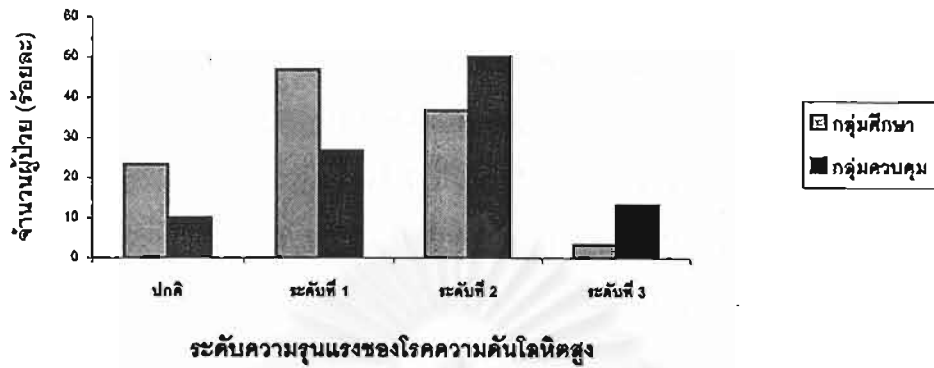
ภาพที่ 1.2 ครั้งที่ 2



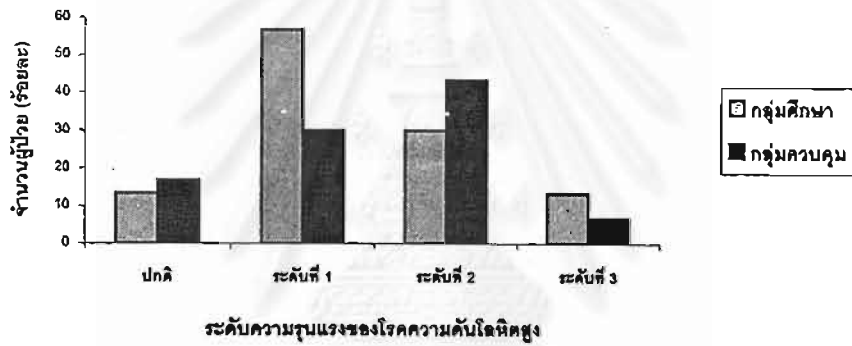
ภาพที่ 1.3 ครั้งที่ 3



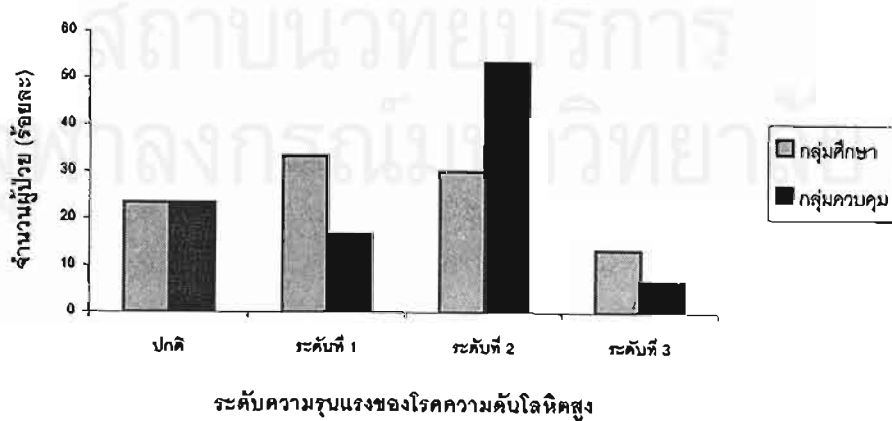
ภาพที่ 1.4 ครั้งที่ 4



ภาพที่ 1.5 ครั้งที่ 5



ภาพที่ 1.6 ครั้งที่ 6



จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาที่มีระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงลดลงจากเริ่มต้นการวิจัย มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 โดยกลุ่มผู้ป่วยระดับที่ 1 ซึ่งมีจำนวน 7 คน เปลี่ยนเป็นระดับปกติ 4 คน กลุ่มผู้ป่วยระดับที่ 2 ซึ่งมี 14 คน เปลี่ยนเป็นระดับปกติ 2 คน เปลี่ยนเป็นระดับที่ 1 จำนวน 7 คน กลุ่มผู้ป่วยระดับที่ 3 ซึ่งมี 9 คน เปลี่ยนเป็นระดับที่ 2 จำนวน 5 คน เปลี่ยนเป็นระดับที่ 1 จำนวน 1 คน และระดับปกติ จำนวน 1 คน ในกลุ่มควบคุม มีจำนวนผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงลดลงจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 โดยกลุ่มผู้ป่วยระดับที่ 1 เดิมมี 7 คน เปลี่ยนเป็นระดับปกติ 2 คน กลุ่มผู้ป่วยระดับที่ 2 เดิมมี 14 คน เปลี่ยนเป็นระดับปกติ 2 คน เปลี่ยนเป็นระดับที่ 1 จำนวน 3 คน กลุ่มผู้ป่วยระดับที่ 3 เดิมมี 9 คน เปลี่ยนเป็นระดับที่ 2 จำนวน 5 คน เปลี่ยนเป็นระดับที่ 1 จำนวน 1 คน และระดับปกติ จำนวน 3 คน (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเปลี่ยนแปลงระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม
ระดับที่ 1		
เปลี่ยนเป็นปกติ	4	2
ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	2	2
เปลี่ยนเป็นระดับที่ 2	0	3
เปลี่ยนเป็นระดับที่ 3	1	0
ระดับที่ 2		
เปลี่ยนเป็นปกติ	2	2
เปลี่ยนเป็นระดับที่ 1	7	3
ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	4	9
เปลี่ยนเป็นระดับที่ 3	1	0
ระดับที่ 3		
เปลี่ยนเป็นปกติ	1	3
เปลี่ยนเป็นระดับที่ 1	1	0
เปลี่ยนเป็นระดับที่ 2	5	5
ไม่เปลี่ยนแปลง	2	1

ถึงแม้ว่าผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตปกติเมื่อสิ้นสุดการวิจัยในกลุ่มศึกษา มีจำนวนเท่ากับกลุ่มควบคุม แต่ในกลุ่มศึกษา ระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดเปลี่ยนจากระดับที่ 2 เป็นระดับที่ 1 ตั้งแต่ครั้งที่ 2 ถึง 6 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดอยู่ในระดับที่ 2 ตลอดการศึกษา อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับรายงานของ McKenney และคณะ (1993) ซึ่งพบว่าหลังจากเภสัชกรให้บริการเภสัชกรรมคลินิกในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเป็นเวลา 5 เดือน จำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตปกติมีมากขึ้น ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้รับบริการไม่เพิ่มขึ้น อาจเนื่องมาจาก McKenney และคณะกำหนดความดันโลหิตระดับปกติที่ความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่า 90 ม.ม.ปรอท โดยไม่กำหนดความดันซิสโตลิก ซึ่งต่างจากงานวิจัยนี้กล่าวคือ กำหนดความดันโลหิตระดับปกติที่ความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่า 90 ม.ม.ปรอท และความดันซิสโตลิกต่ำกว่า 140 ม.ม.ปรอท

ผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรจำนวน 4 คน มีความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับที่ 3 ผู้ป่วยดังกล่าวมีปัญหาคือ

1) ผู้ป่วยไม่สามารถลดการรับประทานอาหารรสเค็มได้ จำนวน 1 คน จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ป่วย 5 ครั้งที่มารับคำปรึกษาพบว่า ผู้ป่วยจะเข้าใจว่าควรปฏิบัติอย่างไรแต่ยังไม่สามารถปรับพฤติกรรมได้ เนื่องจากความเคยชิน ซึ่งต้องใช้ระยะเวลามากกว่า 6 เดือนในการติดตาม

2) ผู้ป่วยใช้ยากกลุ่ม NSAIDs ร่วมกับยากกลุ่ม Diuretic เป็นประจำ จำนวน 1 คน เนื่องจากเป็นโรคข้อเสื่อมซึ่งอาจเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากคือ ยากกลุ่ม NSAIDs ลดผลลดความดันโลหิตของยากกลุ่ม Diuretic การให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยไม่สามารถแก้ไขปัญหานี้ได้เนื่องจากผู้ป่วยต้องใช้ยาตามแพทย์สั่ง แต่เภสัชกรต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตของผู้ป่วยเหล่านี้อย่างใกล้ชิด หากประเมินว่าเกิดผลจากอันตรกิริยานี้ควรเสนอแพทย์เพื่อเปลี่ยนยาลดความดันโลหิตเป็นกลุ่มที่ไม่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา เช่น กลุ่ม β -blocker

3) ผู้ป่วยไม่สามารถมารับยาตามกำหนดได้โดยขาดยา 5 วัน จำนวน 1 คน เนื่องจากไม่สามารถมาโรงพยาบาลด้วยตนเองได้ ซึ่งเป็นอุปสรรคเกี่ยวกับการเดินทาง

ผู้ป่วยอีก 1 ราย ไม่ปรากฏสาเหตุที่ชัดเจนที่ทำให้ความดันโลหิตไม่ลดลง สาเหตุอาจเนื่องมาจาก ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อยาที่ได้รับ หรือมีการใช้ยาอื่นที่อาจเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา ทำให้ลดผลลดความดันโลหิตของยาลดความดันโลหิตได้ โดยที่ผู้ป่วยไม่ได้แจ้งให้เภสัชกรทราบ

ตอนที่ 2.2 ความรู้ความเข้าใจเรื่องความดันโลหิตสูงและการรักษา

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจเรื่องความดันโลหิตสูงและการรักษา โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ดังภาคผนวก ก ในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา ก่อนได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรและครั้งสุดท้ายที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร เมื่อนำคะแนนของผู้ป่วยแต่ละรายมาหาค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรด้วยสถิติ Pair t-test พบว่าก่อนได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร คะแนนเฉลี่ย 36.53(SD 3.83) คะแนน หลังให้คำปรึกษาครั้งสุดท้าย คะแนนเฉลี่ย 41.83 (SD 2.84) คะแนน เพิ่มขึ้น 5.30 คะแนน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความดันโลหิตสูงและการรักษา
ในผู้ป่วยแต่ละราย

ผู้ป่วยรายที่	คะแนนก่อนได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร	คะแนนหลังได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร
1	35	41
2	30	39
3	30	41
4	40	43
5	31	41
6	38	41
7	41	42
8	38	42
9	38	42
10	42	43
11	38	43
12	38	43
13	29	31
14	38	43
15	35	41
16	37	43
17	31	36
18	36	39
19	35	43
20	31	43
21	37	43
22	37	45
23	40	45
24	41	45
25	35	45
26	44	45
27	38	42
28	40	42
29	38	42
30	35	41
คะแนนเฉลี่ย	36.53 (SD 3.83)	41.83 (SD 2.84)

คะแนนเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร แสดงในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 คะแนนเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง	ก่อนได้รับคำปรึกษา		หลังได้รับคำปรึกษา	
	คะแนนเฉลี่ย	SD	คะแนนเฉลี่ย	SD
1. ความดันสูงเป็นโรคเรื้อรัง ต้องรักษานาน	2.60	0.50	3.00	0.00
2. ความดันสูง ไม่ใช่โรคอันตราย	2.47	0.51	2.97	0.18
3. ความดันสูง คือ ความดัน 140/90 ขึ้นไป	2.00	0.00	2.97	0.18
4. ความดันสูงทำให้หัวใจทำงานหนัก	2.57	0.77	2.90	0.40
5. ความดันสูง ไม่มีส่วนทำให้หัวใจวาย	2.37	0.49	2.67	0.48
6. ความดันสูง ทำให้เส้นเลือดแตกง่าย	2.77	0.43	2.90	0.31
7. คนอ้วน หัวใจทำงานหนักกว่าคนผอม	2.77	0.43	2.90	0.31
8. ความดันสูงมานานๆ ทำให้สายตาเสื่อมได้	2.50	0.51	2.90	0.31
9. เป็นความดันสูง ดื่มน้ำได้ ไม่เป็นอันตราย	1.93	0.37	2.70	0.47
10. ความดันสูงมานานๆ อาจทำให้ไตวาย	2.17	0.38	2.23	0.63
11. ผู้สูงอายุที่ความดันสูง มีโอกาสเกิดอัมพาตได้น้อย	2.73	0.45	2.90	0.31
12. หากความดันปกติ ไม่จำเป็นต้องมาพบแพทย์ตามนัด	2.60	0.67	2.80	0.55
13. เป็นความดันสูง ไม่ต้องงดสูบบุหรี่ก็ได้	2.13	0.35	2.67	0.48
14. รับประทานอาหารรสเค็ม ไม่ทำให้ความดันสูงขึ้น	2.13	0.57	2.87	0.51
15. ออกกำลังกายอย่างพอเหมาะ สม่ำเสมอ ช่วยให้ความดันลดลงได้	2.70	0.47	2.93	0.25

เมื่อนำข้อมูลข้างต้นมาประเมินระดับความรู้ ซึ่งแบ่งเป็น ความรู้ดี ความรู้ปานกลางและ ความรู้น้อย พบว่า ก่อนผู้ป่วยได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร ผู้ป่วยมีความรู้ในระดับปานกลางใน 6 หัวข้อ และอยู่ในระดับความรู้ดี 9 หัวข้อ เมื่อผู้ป่วยได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรแล้วมีความรู้ในระดับปานกลางใน 1 หัวข้อ และระดับดีใน 14 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

ก่อนได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร ผู้ป่วยมีความรู้ระดับปานกลางใน 6 หัวข้อ เรียงตาม ลำดับคะแนนน้อยไปมาก ดังนี้ หัวข้อที่คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ ผลการดื่มเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ต่อโรคความดันโลหิตสูง อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยร้อยละ 66.7 เป็นผู้หญิงและไม่ดื่ม สุรา จึงไม่สนใจความรู้เรื่องนี้ หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำอันดับ 2 ได้แก่ ค่าความดันโลหิต โดยผู้ ป่วยส่วนใหญ่ไม่แน่ใจว่าความดันโลหิตสูงหมายถึง ความดันโลหิต 140/90 มม.ปรอท ขึ้นไปใช่ หรือไม่ และเมื่อผู้วิจัยซักถามว่าทราบหรือไม่ว่าตัวเลขดังกล่าวหมายถึงอะไร ผู้ป่วยทุกรายกล่าว ว่าไม่ทราบ แพทย์หรือพยาบาลแจ้งเพียงแต่ว่าความดันโลหิตสูง ไม่สูง สูงขึ้น หรือลดลง หรือใน บางรายแพทย์หรือพยาบาลแจ้งค่าความดันโลหิตแต่ผู้ป่วยจำไม่ได้เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ หัวข้อที่คะแนนเฉลี่ยต่ำอันดับ 3 ได้แก่ ผลของการสูบบุหรี่และการบริโภคอาหารที่มีรสเค็มต่อ ความดันโลหิต ผู้ป่วยผู้หญิงทุกรายไม่สูบบุหรี่จึงไม่ทราบความรู้เรื่องนี้เป็นส่วนใหญ่ ส่วนผู้ป่วย ผู้ชายที่สูบบุหรี่ทราบดีว่าการสูบบุหรี่มีผลต่อความดันโลหิตแต่มีความจำเป็นต้องสูบ และผู้ป่วย ส่วนใหญ่ไม่ทราบเรื่องการจำกัดการรับประทานอาหารรสเค็ม โดยผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานร่วมด้วย จะทราบเป็นอย่างดีว่าอาหารรสหวานมีผลต่อโรคเบาหวาน แต่ไม่ทราบว่าโรคความดันโลหิตสูง ต้องควบคุมอาหารอย่างไรเนื่องจากไม่มีใครแนะนำ หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำอันดับที่ 5 ได้แก่ ผลของความดันโลหิตสูงต่อไต ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่แน่ใจว่าไตคือส่วนใดของร่างกายและเกี่ยวข้องกับ ความดันโลหิตอย่างไร หัวข้อสุดท้ายที่ผู้ป่วยมีความรู้ระดับปานกลางได้แก่ ผลของโรคความ ดันโลหิตสูงต่อหัวใจวาย แต่พบว่าผู้ป่วยมีความรู้ดีในหัวข้อ ความดันโลหิตสูงทำให้หัวใจทำงาน หนัก จึงกล่าวได้ว่าผู้ป่วยทราบว่าหัวใจจะทำงานหนักหากความดันโลหิตสูงขึ้นแต่ไม่แน่ใจว่าทำ ให้หัวใจวายได้หรือไม่ จากข้อมูลดังกล่าวอาจกล่าวได้ว่า ก่อนได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร ผู้ป่วย มีระดับความรู้ปานกลางเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงเป็นส่วนใหญ่

ก่อนได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร ผู้ป่วยมีความรู้ระดับดีใน 9 หัวข้อ เรียงตามลำดับจาก คะแนนเฉลี่ยมากไปน้อยดังนี้ ผลของโรคความดันโลหิตสูงต่อการเกิดเส้นเลือดแตก ผลของ ความอ้วนต่อการทำงานของหัวใจ ผลของความดันโลหิตสูงต่อการเกิดอัมพาต ผลของการออกกำลังกายต่อโรคความดันโลหิตสูง ระยะเวลาในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ความจำเป็นของ

การรับบริการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ผลของความดันโลหิตสูงต่อการทำงานของหัวใจและการเสื่อมของประสาทตา แต่ไม่มีหัวข้อใดเลยที่ผู้ป่วยทุกรายตอบได้ถูกต้อง จากข้อมูลดังกล่าว อาจกล่าวได้ว่า ก่อนได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร ผู้ป่วยมีความรู้ดีเกี่ยวกับผลแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยเคยมีอาการต่างๆ เกิดขึ้นกับตนเองจึงสามารถตอบคำถามได้ดี นอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับดี

หลังได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรเป็นเวลา 5 ครั้ง ผู้ป่วยมีระดับความรู้ดีใน 14 หัวข้อ และระดับความรู้ปานกลาง 1 หัวข้อ หัวข้อที่ผู้ป่วยมีระดับความรู้เปลี่ยนแปลงจากระดับความรู้ปานกลางเป็นความรู้ดีมีจำนวน 5 หัวข้อได้แก่ ค่าความดันโลหิต ผลต่อความดันโลหิตสูงต่อภาวะหัวใจวาย ผลของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อความดันโลหิต ผลของการสูบบุหรี่ต่อความดันโลหิต และผลของการบริโภคอาหารรสเค็มต่อความดันโลหิต ส่วนหัวข้อที่ผู้ป่วยยังคงมีความรู้ระดับปานกลางเช่นเดิม ได้แก่ ความดันโลหิตสูงมานานๆ อาจทำให้ไตวาย อาจเนื่องมาจากเป็นเรื่องที่ซับซ้อนมากเกินไป ผู้ป่วยไม่เข้าใจระบบการทำงานของไตจึงไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความดันโลหิตสูงและไตวาย ดังนั้นการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยที่ไม่มีพื้นฐานความรู้เบื้องต้น เภสัชกรจะต้องให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ เช่น เรื่องสรีระวิทยา ก่อนให้คำปรึกษาจะทำให้ผู้ป่วยยอมรับคำปรึกษาได้ดี

การเพิ่มขึ้นของความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา หลังจากที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องมาจากเภสัชกรได้แนะนำเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมให้โรคความดันโลหิตสูงรุนแรงขึ้น การปฏิบัติตัวเพื่อลดความดันโลหิตสูง ผลแทรกซ้อนต่างๆ ของโรคความดันโลหิตสูง และการรักษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยการพูดคุย ชักถามและให้เอกสารประกอบ (ภาคผนวก ก) และใช้ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษาเป็นพื้นฐานในการให้คำปรึกษา ผู้ป่วยที่ได้รับบริการมีความพอใจที่มีเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลคอยแนะนำความรู้ดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mckenney และคณะ (1973) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการรักษาเพิ่มขึ้น ในขณะที่ในกลุ่มควบคุมไม่เพิ่มขึ้น แต่การวิจัยครั้งนี้ไม่มีการสัมภาษณ์ความรู้ในกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบ เนื่องจากการสัมภาษณ์เพื่อทดสอบความรู้ของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมนั้น หากผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับคำถามสัมภาษณ์ เภสัชกรจำเป็นต้องชี้แจงซึ่งจะทำให้การเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและหลังการศึกษาไม่ถูกต้อง ดังนั้นจึงมีการเปรียบเทียบภายในกลุ่มศึกษา ก่อนและหลังการศึกษาเท่านั้น

ตอนที่ 2.3 ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาในแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยพบเภสัชกร โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ความร่วมมือในการใช้ยา (ภาคผนวก ก) พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในครั้งแรกที่ผู้ป่วยพบเภสัชกร ก่อนได้รับคำปรึกษา จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 พบปัญหา 15 ปัญหา เมื่อผู้ป่วยได้รับคำปรึกษา โดยเภสัชกรและมารับบริการครั้งที่ 2 จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาไม่ร่วมมือในการใช้ยา 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 พบปัญหา 8 ปัญหา ครั้งที่ 3 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20 พบปัญหา 6 ปัญหา ครั้งที่ 4 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 พบปัญหา 4 ปัญหา ครั้งที่ 5 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 พบปัญหา 3 ปัญหา และครั้งที่ 6 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 พบปัญหา 4 ปัญหา (ตารางที่ 25)

ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบมากที่สุดได้แก่ ผู้ป่วยไม่มารับยาตามกำหนด รองลงมาคือ ลืมใช้ยา โดยผู้ป่วยที่ไม่มารับยาตามกำหนดลดลงจาก 8 คน ในครั้งที่ 1 เหลือ 1 คน ในครั้งที่ 5 และ 3 คน ในครั้งที่ 6 และจำนวนผู้ป่วยที่ลืมใช้ยาลดลงจาก 4 คน ในครั้งที่ 1 เหลือ 1 คน ในครั้งที่ 3 4 5 และ 6 (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 จำนวนผู้ป่วยแยกตามปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา

	จำนวนปัญหา					
	ครั้งที่ผู้ป่วยมาพบเภสัชกร					
	1	2	3	4	5	6
มารับยาช้ากว่ากำหนด	8	4	4	2	2	2
ลืมใช้ยา	4	2	1	1	1	1
ใช้ยามากกว่ากำหนด						
ปริมาณยามากกว่ากำหนด	1	1	0	1	0	0
ความถี่มากกว่ากำหนด	1	0	0	0	0	0
ใช้นานน้อยกว่ากำหนด						
ปริมาณยาน้อยกว่ากำหนด	0	0	0	0	0	0
ความถี่น้อยกว่ากำหนด	0	1	0	0	0	1
ใช้ยามีระยะเวลา	1	0	1	0	0	0
รวม						
จำนวนปัญหา	15	8	6	4	3	4
จำนวนผู้ป่วย(คน)	13	7	6	4	3	3
ร้อยละ (ของจำนวนผู้ป่วยกลุ่มศึกษา)	43.3	23.3	20	13.3	10	10

จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาก่อนได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร มีร้อยละ 43.3 ของผู้ป่วยกลุ่มศึกษา และเมื่อได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรแล้ว 5 ครั้ง พบว่าความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลงเหลือร้อยละ 10 สอดคล้องกับการศึกษาของวันจันทร์ ปุญญวันทนี (2541) ซึ่งพบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาก่อนให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร ร้อยละ 67.1 และลดเหลือร้อยละ 26.9 หลังได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร 1 ครั้ง McKenney และคณะ (1973) รายงานว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 79 ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่เพิ่มขึ้น แต่งานวิจัยครั้งนี้ไม่มีการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุม เนื่องจากมีโอกาสดำเนินการไม่ได้ตามที่กล่าวในหัวข้อ 2.2

ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบบ่อยที่สุดในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยมารับยาช้ากว่ากำหนด พบร้อยละ 55 ของปัญหาทั้งหมด คล้ายกับการศึกษาของวันจันทร์ ปุญญวันทนี (2541) ซึ่งพบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาเรื่อง ผู้ป่วยหยุดใช้ยาก่อนกำหนดมากที่สุด ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นแก้ไขได้หลังจากผู้ป่วยได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร แต่มีสาเหตุบางอย่างที่แก้ไขยาก เช่น ผู้ป่วยลืม เนื่องจากอายุมาก และการเดินทางลำบาก ไม่สามารถมาตามนัดได้ทุกครั้ง

จากข้อมูลการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตระหว่างการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่มีปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาจำนวน 13 คน มีค่าความดันโลหิตลดลงหลังจากได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร 5 ครั้ง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 ของผู้ป่วยกลุ่มศึกษา มีค่าความดันโลหิตลดลง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และค่า Mean Arterial Pressure ลดลงหลังจากได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร 5 ครั้ง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ของผู้ป่วยกลุ่มศึกษา แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรส่วนใหญ่ควบคุมความดันโลหิตได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Wagner และคณะ (1981) ซึ่งพบว่า หลังจากผู้ป่วยที่มีปัญหาไม่ร่วมมือในการใช้ยาได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรแล้ว ผู้ป่วยร้อยละ 61 มีความดันโลหิตลดลงต่ำกว่า 90 ม.ม.ปรอท

ตอนที่ 2.4 อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและอันตรกิริยาระหว่างยา

ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา 6 คน ยาที่น่าจะเป็นสาเหตุของอาการไม่พึงประสงค์ ได้แก่ ยา Enalapril จำนวน 4 คน อาการที่พบได้แก่ ไอ ยา Hydrochlorothiazide จำนวน 1 คน อาการที่พบได้แก่ Postural hypotension และยากกลุ่ม NSAIDs จำนวน 1 คน อาการที่พบได้แก่ Peptic ulcer โดยเมื่อประเมินความน่าจะเป็นของอาการที่เกิดขึ้นกับยาที่สงสัยด้วยแบบประเมิน Naranjo (Naranjo, 1981) (แสดงในภาคผนวก ง) พบว่าอยู่ในระดับ probable 3 คน และ possible 3 คน (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นในกลุ่มศึกษา

ยาที่น่าจะเป็นสาเหตุของ อาการไม่พึงประสงค์	อาการไม่พึงประสงค์	ระดับความน่าจะเป็น *	จำนวนผู้ป่วย
Enalapril	ไอ	Probable	2
		Possible	2
HCTZ	Postural hypotension	Possible	1
NSAIDs	Peptic ulcer	Probable	1

* ระดับความน่าจะเป็นของอาการที่เกิดขึ้นกับรายการยาที่สงสัย ระดับ probable หมายถึง อาการทางคลินิกรวมถึงผลทางห้องปฏิบัติการซึ่ง เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่สอดคล้องกับการบริหารยา อาจไม่เกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ หรือไม่เกิดเนื่องจากยาหรือสารเคมีอื่นๆ เมื่อหยุดยาจะมีอาการดีขึ้นหรือหายจากอาการนั้น และไม่มีข้อมูลการให้ยาซ้ำ ระดับ possible คือ อาการทางคลินิกรวมถึงผลทางห้องปฏิบัติการซึ่ง เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่สอดคล้องกับการบริหารยา มีความเกี่ยวข้องกับโรคที่เป็นอยู่ หรืออาจเกิดเนื่องจากยาหรือสารเคมีอื่นๆ ไม่มีข้อมูลในการหยุดยาหรือข้อมูลไม่สมบูรณ์

อาการไม่พึงประสงค์ที่เภสัชกรช่วยแก้ไขโดยทำให้ผลของอาการที่เกิดขึ้นลดลง ได้แก่ การเกิด Postural hypotension โดยแนะนำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ เพื่อป้องกันไม่ให้หน้ามืด เบาทีระยะ ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยล้มลงเป็นอันตรายได้ ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้และเกิดอาการดังกล่าวลดลงและสามารถใช้ยาลดความดันโลหิตต่อไปได้ พบปัญหา 1 ปัญหาที่ได้รับ การแก้ไขโดยแพทย์ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมซึ่งรับประทานยากลุ่ม NSAIDs จนเกิดแผลในกระเพาะอาหาร ทำให้ผู้ป่วยหยุดใช้ยาซึ่งรวมถึงยาลดความดันโลหิตด้วย เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ จึงได้รับการรักษาแผลในกระเพาะอาหาร และให้หยุดใช้ยา NSAIDs เปลี่ยนเป็นยาพาราเซตามอลและครีมทาแก้ปวดเมื่อยแทน เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจึงกลับมารับประทานยาลดความดันโลหิตได้ต่อ เป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ได้รับการแก้ไขโดยแพทย์

ผู้ป่วยที่ใช้ยา Enalapril มีอาการไอ 4 คน ผู้ป่วยมีอาการมาก 2 คน และต้องให้ยาแก้ไอ เพื่อบรรเทาอาการ มีอาการเล็กน้อยพอทนได้ 2 คน เภสัชกรได้แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่า เป็นอาการไม่พึงประสงค์จากยา Enalapril ซึ่งผู้ป่วยต้องใช้เพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูง หากพอทนได้ควรจะใช้ยาต่อไป แต่หากผู้ป่วยโง่มากจนทนไม่ได้ให้กลับมาพบแพทย์ ผู้ป่วยรายหนึ่ง กล่าว

ว่าตนคิดว่าเป็นปอดบวมเพราะไอทุกคืน เมื่อทราบว่าเป็นอาการไม่พึงประสงค์จากยาจึงสบายใจขึ้นและยังคงใช้ยาต่อไป ผู้ป่วยทุกรายยังคงใช้ยา Enalapril ต่อไปเนื่องจากแพทย์ไม่สั่งเปลี่ยนยา สรุปปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ที่เภสัชกรช่วยแก้ไขได้ ร้อยละ 6.7 (1/6 ปัญหา) และป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยหยุดใช้ยาได้ร้อยละ 36.7 (4/6 ปัญหา)

อันตรกิริยาระหว่างยาที่พบมีทั้งหมด 57 ครั้ง (ตารางที่ 27) โดยอันตรกิริยาระหว่างยาที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ ยา Moduretic[®] ซึ่งประกอบด้วย ยา Amiloride และ ยา Hydrochlorothiazide กับยา Chlorpropamide จำนวน 33 ครั้ง ระดับนัยสำคัญระดับ 2 ปฏิกริยาเกิดขึ้นซ้ำ (Tatro,1994) รองลงมาได้แก่ ยา Hydrochlorothiazide กับ ยา Chlorpropamide จำนวน 10 ครั้ง ระดับนัยสำคัญระดับ 2 ปฏิกริยาเกิดขึ้นซ้ำ (Tatro, 1994)



ตารางที่ 27 อันตรกิริยาระหว่างยาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา

ยา	ระดับนัยสำคัญ *	onset	จำนวนครั้งที่พบอันตรกิริยา						
			ครั้งที่ผู้ป่วยมาพบเภสัชกร						
			1	2	3	4	5	6	รวม
HCTZ-CPP	2	delay	1	2	1	2	1	3	10
HCTZ-GBC	2	delay	-	-	-	-	1	2	3
HCTZ-DCF	5	delay	1	-	2	-	-	1	4
HCTZ-BRF	5	delay	1	-	1	2	-	-	4
MDR-CPP	2	delay	10	3	7	5	3	5	33
MDR-DCF	5	delay	-	-	1	-	-	2	3
รวม									57

* ระดับนัยสำคัญ กำหนดเป็นตัวเลขเรียงลำดับตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยเลข 1 หมายถึงปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นรุนแรง และมีเอกสารยืนยันแน่นอน เรียงลดหลั่นเรื่อยๆ ไปจนถึงเลข 5 ซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นไม่แน่ชัดหรือไม่รุนแรง ประกอบกับไม่แน่ใจว่ามีเอกสารหรือข้อพิสูจน์ยืนยันหรือไม่ (คณะทำงานพัฒนางานบริการเภสัชกรรม , 2541)

อันตรกิริยาระหว่างยาที่พบตลอดการวิจัยมีจำนวน 57 ครั้ง ทั้งหมดเป็นอันตรกิริยาที่เกิดขึ้นซ้ำ คือ มากกว่า 24 ชั่วโมงหลังจากใช้ยา เภสัชกรไม่มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เนื่องจากเป็นอันตรกิริยาที่ไม่แสดงผลไม่พึงประสงค์ขณะดำเนินงานวิจัย และปัญหาดังกล่าวไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วย แต่เภสัชกรต้องติดตามว่าเกิดผลไม่พึงประสงค์จากอันตรกิริยาหรือไม่ หากประเมินว่าเกิดผลไม่พึงประสงค์จากอันตรกิริยาระหว่างยา ต้องแก้ไขโดยกระบวนการบริหารทางเภสัชกรรมซึ่งเภสัชกรมีบทบาทในการเสนอปัญหาการรักษาด้วยยาแก่แพทย์

คู่อันตรกิริยาที่พบบ่อยที่สุด 46 ครั้ง ได้แก่ อันตรกิริยาระหว่างยากกลุ่ม Diuretic และยากกลุ่ม Sulfonylurea เนื่องจากผู้ป่วย 18 รายใน 30 ราย เป็นโรคเบาหวาน มีระดับนัยสำคัญของอันตรกิริยาระดับ 2 แต่เกิดขึ้นซ้ำ อาจส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ผล และทำให้ต้องใช้ยา Sulfonylurea ในขนาดสูง เกสซ์ชกรต้องติดตามระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่พบอันตรกิริยานี้อย่างใกล้ชิด เพื่อประเมินผลและหากพบว่าเกิดผลไม่พึงประสงค์ที่แน่ชัด ควรเสนอปัญหาต่อแพทย์เพื่อเปลี่ยนยาลดความดันโลหิตเป็นกลุ่มอื่น เช่น ACEI อันตรกิริยาระหว่างยาที่พบรองลงมาได้แก่ ยากกลุ่ม diuretic และยากกลุ่ม NSIADs ซึ่งเกิดผลซ้ำเช่นกัน ยากกลุ่ม NSAIDs เช่น Diclofenac , Ibuprofen อาจลดผลขับปัสสาวะและโซเดียมของยากกลุ่ม diuretic ผลที่เกิดขึ้นคือผู้ป่วยอาจควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ เกสซ์ชกรต้องติดตามความดันโลหิตของผู้ป่วยที่ใช้ยาร่วมกันเป็นประจำ หากประเมินว่าผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ควรเสนอปัญหาต่อแพทย์เพื่อเปลี่ยนยาลดความดันโลหิตเป็นกลุ่มอื่น เช่น β -blocker

ตอนที่ 2.5 เวลาและค่าใช้จ่าย

เวลาที่เกสซ์ชกรใช้ในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาได้จากการจับเวลาด้วยนาฬิกา ตั้งแต่การสัมภาษณ์ความร่วมมือในการใช้ยา ค้นหาอาการไม่พึงประสงค์จากยา ประเมินปัญหาและให้คำปรึกษาสำหรับแต่ละปัญหา จนเสร็จสิ้นการให้คำปรึกษา ในครั้งที่ 1 ใช้เวลาเฉลี่ย 7.6 (SD 0.8) นาที ครั้งที่ 2 4.6 (SD 0.7) นาที ครั้งที่ 3 3.9 (SD 0.7) นาที ครั้งที่ 4 3.7 (SD 0.6) นาที ครั้งที่ 5 3.9 (SD 0.6) นาที และครั้งที่ 6 4.0 (SD 0.5) นาที (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 เวลาที่เกสซ์ชกรใช้ในการสัมภาษณ์และให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยกลุ่มศึกษา

เวลา	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
เวลาสูงสุด	9.0	6.0	5.2	5.0	5.1	5.0
เวลาดำต่ำสุด	6.1	3.0	3.0	3.0	2.5	3.2
เวลาเฉลี่ย	7.6	4.6	3.9	3.7	3.9	4.0
SD	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5

ค่าใช้จ่ายในการให้คำปรึกษาผู้ป่วย 1 ราย 1 ครั้ง คิดเป็นเงิน 10.1 บาท ประกอบด้วย ค่าเอกสาร คนละ 6 บาท และ ค่าแรงเภสัชกรประมาณ 4.1 บาท (คำนวณจากเงินเดือน เดือน ละ 8,610 บาท นาทีละ 0.9 บาท เวลาที่ใช้เฉลี่ยคนละ 4.6 นาที) นับเป็นค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายในกรณีที่ผู้ป่วยเหล่านี้เกิดปัญหาเกี่ยวกับยา เช่น อาการไม่พึงประสงค์จากยาหรือจากอันตรกิริยาระหว่างยาหรือเกิดผลแทรกซ้อนเนื่องจากผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ เช่น อัมพาต ไตวาย โรคหัวใจ ซึ่งจะต้องจ่ายค่ายารักษาโรคเพิ่มขึ้น เสียค่าเดินทางมาโรงพยาบาลบ่อยขึ้น หรืออาจต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลซึ่งค่าใช้จ่ายสูงกว่าการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยเดินได้โรคความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลไทยา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2541 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2542 โดยคัดเลือกผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงและใช้ยาลดความดันโลหิต มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลไทยา ระหว่างวันที่ 1 ถึง 30 พฤศจิกายน พ.ศ.2542 จำนวน 84 คน จัดเข้ากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมโดยจับคู่ผู้ป่วยที่มีเพศ ช่วงอายุและระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงเหมือนกัน เภสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องความดันโลหิตสูงและการรักษา ค้นหาปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยา และอันตรกิริยาระหว่างยา เพื่อดำเนินการแก้ไขโดยการให้คำปรึกษาจำนวน 5 ครั้ง ในระยะเวลา 6 เดือน มีผู้ป่วยมารับบริการจนครบ 6 ครั้งจำนวน 60 คน เป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง (ร้อยละ 66.7) อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 70) และส่วนใหญ่ทำงานบ้านและไม่ประกอบอาชีพใดๆ (ร้อยละ 58)
2. ผู้ป่วยส่วนใหญ่จัดอยู่ในความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงระดับที่ 2 (ร้อยละ 46.7) คือ ความดันไดแอสโตลิกเท่ากับหรือมากกว่า 100 ม.ม.ปรอท และ/หรือความดันซิสโตลิกเท่ากับหรือมากกว่า 160 ม.ม.ปรอท
3. ผู้ป่วยชอบรับประทานอาหารรสเค็ม ร้อยละ 57.5 ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 10 และไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 40
4. เมื่อสิ้นสุดการวิจัย ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิต (Mean Arterial Pressure) ลดลง 10 ม.ม.ปรอทขึ้นไป ในกลุ่มศึกษา มีร้อยละ 60 กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 40 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)
5. ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาที่มีความดันโลหิตลดลง ได้รับการเปลี่ยนยาและ/หรือเพิ่มขนาดยา ร้อยละ 20 และไม่มีการเปลี่ยนยาและ/หรือเพิ่มขนาดยา ร้อยละ 40 ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม

คุมที่มีความดันโลหิตลดลง ได้รับการเปลี่ยนยาและ/หรือเพิ่มขนาดยา ร้อยละ 26.7 และไม่มี การเปลี่ยนยาหรือเพิ่มขนาดยา ร้อยละ 13.3

6. เมื่อสิ้นสุดการวิจัย จำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติมีเพิ่มขึ้นเท่ากัน ทั้งกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรและกลุ่มที่ไม่ได้รับ แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในกลุ่มที่ได้รับ คำปรึกษามีความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 1 และ 2 มีจำนวนใกล้เคียงกัน ในขณะที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ในกลุ่มที่ไม่ได้รับคำปรึกษามีความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ 2 และมีจำนวนมากกว่ากลุ่มที่ได้รับ คำปรึกษา

7. ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจเรื่องความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) หลังจากที่ผู้ป่วยได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนให้คำปรึกษา 36.5 (SD 3.8) คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร 41.8 (SD 2.8) คะแนน

8. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลงจากร้อยละ 43.3 เป็นร้อยละ 10 หลังจากผู้ป่วยได้ รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร รูปแบบความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบบ่อยที่สุด คือ ผู้ป่วยมารับยา ช้ากว่ากำหนด และผู้ป่วยที่มีปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาร้อยละ 69.2 มีความดันโลหิตลด ลงหลังได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร 5 ครั้ง

9. พบปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยาตลอดการวิจัย 6 ปัญหา เภสัชกรสามารถ ป้องกันได้ 1 ปัญหา (ร้อยละ 16.7) และป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยหยุดใช้ยาได้ 4 ปัญหา (ร้อยละ 36.7) ระดับความน่าจะเป็นระดับ Probable จำนวน 3 ปัญหา (ร้อยละ 50) ระดับความน่าจะเป็น ระดับ Possible 3 ปัญหา (ร้อยละ 50)

10. อันตรกิริยาระหว่างยาที่พบมีจำนวน 57 ปัญหา เภสัชกรไม่ได้แก้ไขเนื่องจากเป็น อันตรกิริยาระหว่างยาที่ไม่แสดงผลทางคลินิก

11. เภสัชกรใช้เวลาในการให้คำปรึกษาเฉลี่ย 4.6 นาทีต่อ ผู้ป่วย 1 คน 1 ครั้ง ค่าใช้จ่าย 10.1 ต่อผู้ป่วย 1 คน 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะ

1) หากมีการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดมากกว่า 60 คน เมื่อทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ น่าจะเห็นความแตกต่างของประสิทธิผลการรักษาระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มทดลองได้ชัดเจน และเนื่องจากมีปัญหบางปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 6 เดือน จึงน่าจะมีการติดตามปัญหาของผู้ป่วยมากขึ้น

2) การให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยรายเดิมซ้ำหลายครั้งอาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเบื่อ เมาส์ชกร จึงควรมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยมารับบริการซ้ำ โดยติดตามข้อมูลของผู้ป่วยทุกรายในทุกครั้งที่มารับบริการ หากพบว่าผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ หรือมีการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษา หรือมารับยาช้ากว่ากำหนด จึงเชิญผู้ป่วยมารับการให้คำปรึกษาโดยเมาส์ชกร

3) หากมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น อาจเกิดข้อจำกัดเรื่องเวลาในการให้คำปรึกษา จึงควรเพิ่มเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วย ได้แก่ เลือกผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตซิสโตลิก 90 มม.ปรอทขึ้นไป แทนการเลือกผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับที่ 1 ซึ่งบางรายความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่า 90 มม.ปรอท หรือเลือกผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีโรคอื่นร่วมด้วย เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ เป็นต้น หรือเลือกผู้ป่วยที่ใช้ยาลดความดันโลหิต 2 ชนิดขึ้นไป หรือได้รับยาในขนาดสูง อย่างไรก็ตามการให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงอย่างเดียวยังคงมีความจำเป็น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงครั้งแรก เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้ส่วนใหญ่ไม่มีอาการแสดง ทำให้ผู้ป่วยไม่มารับการรักษาต่อเนื่องได้

4) ข้อมูลคำแนะนำเบื้องต้นสามารถให้คำแนะนำด้วยวิธีการบรรยายให้ผู้ป่วยฟังพร้อมกันหลายคนได้ ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรักษา และพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติ เพื่อลดเวลาการปฏิบัติงานของเมาส์ชกรและลดเวลาในการรอรับบริการของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการให้คำปรึกษาโดยเมาส์ชกรจะได้รับการประเมินความรู้โดยเมาส์ชกร และให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาในผู้ป่วยแต่ละราย

5) โรงพยาบาลควรมีระบบนัดวันมาพบแพทย์สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เช่นเดียวกับผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งได้ดำเนินการแล้ว และได้ผลเป็นอย่างดีในการช่วยให้ผู้ป่วยมารักษาอย่างต่อเนื่อง

6) เนื่องจากคุณภาพชีวิตเป็นเป้าหมายสำคัญของการรักษาโรค ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้ลดลงได้เนื่องจากการใช้ยาหรือปรับพฤติกรรม อาจจะมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ดังนั้นการวัดประสิทธิผลของการรักษาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกร จึงควรมีการวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยร่วมด้วย โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตซึ่งได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย ได้แก่ SF-36 ของ Health Institute , New England Medical Center (Erickson และคณะ, 1997) โดยสอบถามผู้ป่วยก่อนได้รับคำปรึกษาโดยเภสัชกรและเมื่อเภสัชกรให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยเป็นระยะเวลาประมาณ 6 เดือนหรือมากกว่า และทำการทดสอบคะแนนที่ได้ด้วยวิธีการทางสถิติ

7) ค่าใช้จ่ายสำหรับการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเป็นค่าใช้จ่ายที่ต่ำ จึงน่าจะเป็นการลงทุนที่ให้ผลคุ้มค่า แต่เภสัชกรผู้ให้คำปรึกษาต้องมีเวลาสำหรับปฏิบัติงานนี้อย่างจริงจัง ดังนั้นฝ่ายเภสัชกรรมในทุกโรงพยาบาลจึงควรมีเภสัชกรรับผิดชอบงานนี้โดยเฉพาะ หรือมีเภสัชกรหมุนเวียนมาปฏิบัติงานตลอดเวลาที่เปิดบริการผู้ป่วย

8) การให้คำปรึกษาสำหรับผู้ป่วยเป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งของการบริหารเภสัชกรรม (Pharmaceutical care) ช่วยแก้ปัญหาเฉพาะที่ตัวผู้ป่วย เช่น การลืมใช้ยา การใช้ยาผิดวิธีหรือผิดขนาด จึงไม่สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับยาได้ทุกปัญหา เช่น กรณีที่ผู้ป่วยเกิดปัญหาจากการสั่งใช้ยา เช่น ได้รับการสั่งใช้ยาที่ไม่เหมาะสม หรือขนาดที่ไม่เหมาะสม หรือไม่มีการติดตามวัดระดับยา จึงควรมีการจัดตั้งการบริหารทางเภสัชกรรม ซึ่งช่วยแก้ปัญหาได้ตลอดกระบวนการใช้ยาของผู้ป่วย กล่าวคือ การสั่งยา การจ่ายยา การบริหารยา การเก็บรักษา การติดตามผลการรักษาและผลการใช้ยา

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กนกวรรณ ภูไพศาล. ผลการให้คำปรึกษาเรื่องยากกลุ่มโรคหลอดเลือดและหัวใจแก่ผู้ป่วยก่อนออกจากโรงพยาบาล ที่โรงพยาบาลนครนายก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาค วิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

คณะทำงานพัฒนางานบริการเภสัชกรรม. Drug Interaction. กรุงเทพมหานคร : กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2541.

ฐิติมา ชูเทพย์. ปัญหาเกี่ยวกับยาในผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลไชยา. รายงานประกอบวิชาปัญหาพิเศษ 2. หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

เฉลิมศรี ภูมิมางกูร. การให้คำปรึกษาในการรักษาโรคอุจจาระร่วง. ใน สุวัฒนา จุฑาวัฒนาทน และเนติ สุขสมบูรณ์ (บรรณาธิการ), เภสัชกรรมชุมชนกับการให้คำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วย. หน้า 158. กรุงเทพมหานคร: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539.

ประมินทร์ วีระอนันต์วัฒน์. การจัดตั้งระบบการติดตามผลการใช้ยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยนอก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2534.

ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลไชยา. บัญชีรายการยาโรงพยาบาลไชยา. สุราษฎร์ธานี: โรงพยาบาลไชยา , 2541.

เพ็ญศรี หงษ์พานิช. ประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาทางสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.

วนิดา นิมิตรพรชัย. ผลการให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ซึ่งเป็นโรคเบาหวาน. การประชุมประจำปี กระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 1. 15-17 กันยายน 2535, 2535. บทคัดย่อ:515.

วันจันทร์ ปุญญวันทนีย์. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิตของผู้ป่วยนอก ณ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล , 2541.

ศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา. คู่มือติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี , 2537: 2.

สมชาติ โฉจายะ และอรุวรรณ สุวจิตตานนท์. ภาวะความดันโลหิตสูง. ใน สมชาติ โฉจายะ,

บุญรอบ พงศ์พานิชย์ และพันธ์พิษณ์ สาครพันธ์(บรรณาธิการ), ตำราโรคหัวใจและหลอดเลือด. หน้า 234-236. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงสาธารณสุข , 2531.

สุวรรณี เจริญพิชิตนันท์. การศึกษาความไม่สามารถใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยเบาหวาน

ในโรงพยาบาลเลิดสิน : การสืบหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2532.

ภาษาอังกฤษ

American Heart Association. Cardiovascular statistics. <http://www.americanheart.org>.
(1999). Accessed 10 July 1999.

American Society of Hospital Pharmacists . ASHP Guidelines on Pharmacist-
Conducted Patient Counseling. American Journal of Hospital Pharmacy. 50
(August 1993): 505-6.

Banegas, R.J. , and et al. Blood pressure in Spain distribution, awareness, control,
and benefits of a reduction in average pressure. Hypertension 32(December
1998) : 998-1002.

Bolon,A.O.J. Communication, counseling and co-operation. The Pharmaceutical Journal
11 (October1986):452-454.

Bussey, I.H. , and Hawkin ,W.D. Hypertension .(n.p.)1994.

Chung, T.M., and Banls, D.L. Pharmacist provided preventive medicine and drug
therapy education for patient and their families. ASHP-Midyear-Clinical-
Meeting 26 (December 1991):224. Abstract from:International Pharmaceutical
Abstract.

Erickson, R.S., and Slaughter, R. Pharmacist' ability to influence outcomes of
hypertension therapy. Pharmacotherapy 14(1997):140-147.

Hepler,C.D. and Strand, L.M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical
care. American Journal of Hospital Pharmacy 47(1990): 533-43.

- Joint National Committee on Prevention , Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure . The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Archieve of Internal Medicine 157(November 1997): 2413-2445.
- Koopman, H., Deville, W., VanEijk, S.T., Donker, A.J., and Spreeuwenberg, C. Diet or diuretic? Treatment of newly diagnosed mild to moderate hypertension in the elderly. Journal of Human Hypertension 11(December 1997). Abstract from : Medline.
- Lewis, K.R. , Lasack ,L. N, Lambert, L. B. , and Connor, E.S. Patient counseling – a focus on maintenance therapy. The American Journal of Health-System Pharmacists 54 (September1997) : 2084-98.
- McKenney, M.J., Slining, M.J., Henderson, G.H., Devins, D., and Barr, M. The effect of clinical pharmacy services on patients with essential hypertension. Circulation 48 (November 1973) : 1104-11.
- Morse, G.D., Douglas, J. B., Upton, J.H., Rodgers,S., and Gal, P. Effect of pharmacist intervention on control of resistant hypertension. American Journal of Hospital Pharmacy 43 (April1986):905-9.
- Naranjo, C.A., and et al. A method for estimation the probability of adverse drug reaction. Clinical Pharmacology and Therapeutics 30(1981) : 239-245.
- Oshiro, M.M. , Chung, A.Y., Kootsikas, M.E. , and Simitian, L.S. Identification of hospitalizations attributable to drug related problems. ASHP-Midyear-Clinical-Meeting 26(December 1991):124. Abstract from : Medline.
- Park, J.J. , Kelly, P. , Carter, B.L. , Comprehensive pharmaceutical care in the chain setting . Journal of the American Pharmaceutical Association 36 (July 1996):443-451.
- Perry, M.H., and Roccella, J.E. Conference report on stroke mortality in the Southeastern United State. Hypertension 31(January 1998) : 1206-1015.
- Schneiderman, N., and Pickering, G.T. Cardiovascular Measures of physiologic Reactivity. In Matthews, A.K., et al (eds), Handbook of Stress, Reactivity Cardiovascular disease , p 169. New York: Wiley –Interscience publication,1986.

- Shaw, E. , Anderson, G.I. , Maloney, M. , Jay, J.,S., and Fagon, D. Factors Associated with noncompliance of patients taking antihypertensive medication. Hospital Pharmacy 30 (March 1995) : 1-4.
- Skaer,L. T. , Sclar, A.D., and Robinson, M. L. Noncompliance with antihypertensive therapy. Pharmacoeconomics 9 (January 1996) : 1-4.
- Surakiat Achananuparp , and et al. . Prevention, detection, and control of hypertension in Thai population of a central rural community. จดหมายเหตุทางการแพทย์ 72(January1989):66-75.
- Tatro, S.D., editor. Drug interaction facts . 4th edition. Missouri : Facts and Comparision, 1994.
- Wagner, H.E. , Truesdale, A.R. , and Warner, T.J. Compliance, treatment practices and blood pressure control : community survey finding. Journal of Chronic Disease 34 (January 1981) : 519-525.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- แบบสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
- แบบสัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา
- แบบสัมภาษณ์ความร่วมมือในการใช้ยา
- แบบบันทึกประวัติการใช้ยา
- แบบบันทึกระดับความดันโลหิต
- แบบบันทึกอาการไม่พึงประสงค์จากยา
- แบบบันทึกอันตรกิริยาของยา
- แบบบันทึกการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร



แบบสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

	ส่วนนี้เฉพาะผู้วิจัย
1. ชื่อ.....เลขที่บัตรโรงพยาบาล.....	
2. อายุ.....ปี เชื้อชาติ.....ศาสนา.....	
3. เพศ.....	
4. เป็นความดันโลหิตสูงมานานปี.....เดือน	
5. ระดับความดันโลหิต.....มิลลิเมตรปรอท	
6. น้ำหนักตัว กิโลกรัม	
7. ส่วนสูงเซนติเมตร	
8. ที่อยู่ปัจจุบันเลขที่..... เบอร์โทรศัพท์	
9. สถานภาพสมรส () โสด () คู่ () ม้าย () หย่า	
10. ระดับการศึกษา () ไม่ได้เรียน () ประถมศึกษาปีที่..... () มัธยมศึกษาปีที่..... () สูงกว่ามัธยมศึกษา.....	
11. อาชีพหลัก () งานบ้าน () ค้าขาย () ประมง () รับราชการ () รัฐวิสาหกิจ () รับจ้าง () ทำนา ทำไร่ ทำสวน () ไม่ทำงาน () อื่นๆ ระบุ.....	
12. รายได้เฉลี่ยของตนเองต่อเดือน () ต่ำกว่า 4,000 บาท () 4,000-8,000 บาท () 8,000-12,000 บาท () มากกว่า 12,000 บาท อื่นๆ ระบุ	
13. เคยได้รับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงหรือไม่ () เคยได้รับ จาก..... () ไม่เคยได้รับ	
14. ตีมนเครื่องตีที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า ยาตอง เบียร์ บ้างหรือไม่ () ไม่ดื่ม หรือเคยดื่มแต่ปัจจุบันนี้เลิกดื่มแล้ว () ดื่มบ้างนานๆครั้ง (ประมาณ.....เดือน/ครั้ง.....สัปดาห์/ครั้ง) () ดื่มสัปดาห์ละ วัน วันละ.....ครั้ง ครั้งละ..... () อื่นๆ ระบุ	

แบบสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (ต่อ)

	ส่วนนี้เฉพาะผู้วิจัย
<p>15. ท่านสูบบุหรี่หรือไม่</p> <p>() ไม่เคยสูบ หรือเลิกสูบเมื่อทราบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง</p> <p>() สูบเฉลี่ยวันละมวน</p> <p>() อื่นๆ ระบุ</p> <p>16. ลักษณะอาหารที่ชอบรับประทาน เป็นอาหารที่มี</p> <p>() รสจืด () รสเค็ม</p> <p>() รสพอเหมาะ</p> <p>17. ระหว่างรับประทานอาหาร ท่านเคยเติมน้ำปลา ซีอิ๊ว หรือเกลือป่นเพิ่มลงในอาหารอีกหรือไม่</p> <p>() ไม่เคยเติม () เติมนานๆ ครั้ง</p> <p>() เติมน้อยครั้ง</p> <p>() อื่นๆ ระบุ</p> <p>18. ภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านออกกำลังกายบ้างหรือไม่</p> <p>() ไม่เคย เพราะ</p> <p>() เคย สัปดาห์ละ ครั้ง</p> <p>19. ท่านออกกำลังกายด้วยวิธีใด</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>20. ท่านออกกำลังกายครั้งละ</p> <p>() 5-10 นาที</p> <p>() 15-30 นาที</p> <p>() อื่นๆ ระบุ</p>	

แบบสัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการรักษา
(ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ผู้ป่วยตอบ)

ชื่อผู้ป่วย..... เพศ..... อายุ.....ปี HN

	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1. ความดันสูงเป็นโรคเรื้อรัง ต้องรักษานาน				
2. ความดันสูง ไม่ใช่โรคอันตราย				
3. ความดันสูง คือ ความดัน 140/90 ขึ้นไป				
4. ความดันสูงทำให้หัวใจทำงานหนัก				
5. ความดันสูง ไม่มีส่วนทำให้หัวใจวาย				
6. ความดันสูง ทำให้เส้นเลือดแตกง่าย				
7. คนอ้วน หัวใจทำงานหนักกว่าคนผอม				
8. ความดันสูงมานานๆ ทำให้สายตาเสื่อมได้				
9. เป็นความดันสูง ต้มสุราได้ ไม่เป็นอันตราย				
10. ความดันสูงมานานๆ อาจทำให้ไตวาย				
11. ผู้สูงอายุที่ความดันสูง มีโอกาสเกิดอัมพาตได้น้อย				
12. หากความดันปกติ ไม่จำเป็นต้องมาพบแพทย์ตามนัด				
13. เป็นความดันสูง ไม่ต้องงดสูบบุหรี่ก็ได้				
14. รับประทานอาหารรสเค็ม ไม่ทำให้ความดันสูงขึ้น				
15. ออกกำลังกายอย่างพอเหมาะ สม่ำเสมอ ช่วยให้ความดันลดลงได้				

แบบสัมภาษณ์ความร่วมมือในการใช้ยา

ชื่อผู้ป่วย..... เพศ..... อายุ..... ปี HN..... วันที่.....ครั้งที่.....

ยาขนานที่ 1		ยาขนานที่ 2	
ข้อบ่งใช้ของยา	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด	ข้อบ่งใช้ของยา	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด
วิธีใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด	วิธีใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด
ขนาดที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยกว่า <input type="radio"/> มากกว่า	ขนาดที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยกว่า <input type="radio"/> มากกว่า
เวลาที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยครั้งกว่า <input type="radio"/> มากครั้งกว่า <input type="radio"/> ผิดเวลา	เวลาที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยครั้งกว่า <input type="radio"/> มากครั้งกว่า <input type="radio"/> ผิดเวลา
จำนวนยาที่เหลือ/ขาด	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด	จำนวนยาที่เหลือ/ขาด	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด
ยาขนานที่ 3		ยาขนานที่ 4	
ข้อบ่งใช้ของยา	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด	ข้อบ่งใช้ของยา	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด
วิธีใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด	วิธีใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด
ขนาดที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยกว่า <input type="radio"/> มากกว่า	ขนาดที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยกว่า <input type="radio"/> มากกว่า
เวลาที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยครั้งกว่า <input type="radio"/> มากครั้งกว่า <input type="radio"/> ผิดเวลา	เวลาที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยครั้งกว่า <input type="radio"/> มากครั้งกว่า <input type="radio"/> ผิดเวลา
จำนวนยาที่เหลือ/ขาด	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด	จำนวนยาที่เหลือ/ขาด	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด

แบบสัมภาษณ์ความร่วมมือในการใช้ยา (ต่อ)

ชื่อผู้ป่วย..... เพศ..... อายุ..... ปี HN..... วันที่..... ครั้งที่.....

ยาขนานที่ 5		ยาขนานที่ 6	
ข้อบ่งใช้ของยา	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด	ข้อบ่งใช้ของยา	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด
วิธีใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด	วิธีใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด
ขนาดที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยกว่า <input type="radio"/> มากกว่า	ขนาดที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยกว่า <input type="radio"/> มากกว่า
เวลาที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยครั้งกว่า <input type="radio"/> มากครั้งกว่า <input type="radio"/> ผิดเวลา	เวลาที่ใช้	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด <input type="radio"/> น้อยครั้งกว่า <input type="radio"/> มากครั้งกว่า <input type="radio"/> ผิดเวลา
จำนวนยาที่เหลือ/ขาด	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด	จำนวนยาที่เหลือ/ขาด	<input type="radio"/> ถูก <input type="radio"/> ผิด

วิธีใช้ยามือลื้ม

- ไม่ใช่ไม่ว่าจะนึกได้เวลาใด ใช้ทันทีเมื่อนึกได้ หากยังไม่ใกล้มือกดไป
- ใช้ขนาด 2 เท่าในมือกดไป ไม่เคยลื้ม
- ลืมรับประทานยาก่อนอาหาร จึงรับประทานหลังอาหาร

มาพบแพทย์ หลังยาหมด วัน เนื่องจาก..... ก่อนยาหมด วัน เนื่องจาก.....


ยาอื่นที่ใช้ นอกเหนือจากแพทย์สั่ง

ชื่อยา..... ได้รับจาก..... ใช้เพื่อ.....

ชื่อยา..... ได้รับจาก..... ใช้เพื่อ.....

แบบบันทึกประวัติการใช้ยา

ชื่อผู้ป่วย.....เพศ..... อายุ.....ปี HN.....

วันที่รับยา	ชื่อยา/ความแรง/ รูปแบบ	วิธีใช้	จำนวน	แพทย์ผู้สั่ง	วันนัด
					

แบบบันทึกอาการไม่พึงประสงค์จากยา

ชื่อ..... เพศ..... อายุ..... ปี HN.....

วัน/เดือน/ปี	อาการไม่พึงประสงค์ จากยาที่เกิดขึ้น	คำปรึกษา	วัน/เดือน/ปี	ติดตามอาการไม่พึง ประสงค์ที่เคยเกิดขึ้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกอันตรายกีฬาระหว่างยา

ชื่อ..... เพศ..... อายุ..... ปี HN.....

วัน/เดือน/ปี	คู่อันตรายกีฬา	ระดับความรุนแรง	คำปรึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร

ชื่อผู้ป่วย.....เพศ.....อายุ.....ปี HN.....

วันที่	คำปรึกษาโดยเภสัชกร

ภาคผนวก ข

-แผนพับสำหรับผู้ป่วย เรื่อง โรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิต

ค่าความดันโลหิตมี 2 ค่า ความดันโลหิตค่าบนหรือความดันซิสโตลิก เป็นความดันขณะหัวใจบีบตัว จึงมีค่าสูงกว่าค่าล่างหรือความดันไดแอสโตลิก ซึ่งเป็นความดันขณะหัวใจพักระหว่างการบีบตัวแต่ละครั้ง มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอท ค่าความดันโลหิตค่าบนควรต่ำกว่า 140 มม.ปรอท ค่าล่างควรต่ำกว่า 90 มม. ปรอท (140/90 มม.ปรอท) และค่าความดันโลหิตที่เหมาะสมคือ 120/80 มม. ปรอท

ความดันโลหิตสูง

ในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป ความดันโลหิตสูง หมายถึง ความดันโลหิตค่าบน 140 มม. ปรอท ขึ้นไป หรือ ความดันโลหิตค่าล่าง 90 มม.ปรอท ขึ้นไป โดยวัดยืนยันอย่างน้อย 2 ครั้ง โรคความดันโลหิตสูง

ส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด ส่วนใหญ่เป็นในวัยกลางคนและผู้สูงอายุ

อันตรายจากความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงมีผลทำให้หัวใจบีบตัวแรงขึ้นเพื่อส่งเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะและเนื้อเยื่อให้เพียงพอ หัวใจจึงทำงานหนักและอาจมีขนาดโตขึ้น และผนังเส้นเลือดหนาจนตีบได้

ดังนั้นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงมีอัตราเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือด หัวใจล้มเหลว เส้นเลือดสมองตีบ อัมพาต ตาบอดและไตวายได้สูงกว่าคนปกติ

ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

1. จำกัดอาหารโซเดียมสูง โซเดียมที่ใช้ในชีวิตประจำวันบ่อยคือ เกลือแกง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรได้รับเกลือแกงไม่เกินวันละ 1 ½ ช้อนชา นอกจากนี้โซเดียมยังเป็นส่วนประกอบในยาหลายชนิด ดังนั้นจึงควรแจ้งให้

แพทย์หรือเภสัชกรทราบเกี่ยวกับยาที่ทานใช้อยู่ทั้งหมด

2. ลดน้ำหนักหากผู้ป่วยอ้วน เนื่องจากโดยเฉลี่ยคนอ้วนจะมีความดันโลหิตสูงกว่าคนผอม
3. ออกกำลังกาย ติดต่อกันประมาณ 30-45 นาที สัปดาห์ละอย่างน้อย 4 ครั้ง เช่น เดินเร็ว วิ่งช้าๆ แต่ห้ามออกกำลังกายหรือลากของหนักซึ่งไม่ถือว่าเป็นการออกกำลังกาย
4. งดสูบบุหรี่
5. ลดการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ผู้ชายดื่มสุราได้ไม่เกินวันละ 60 มิลลิลิตร ผู้หญิงดื่มสุราได้ไม่เกินวันละ 30 มิลลิลิตร และดื่มเบียร์ได้ไม่เกินวันละ 720 มิลลิลิตร (กรณีมีโรคอื่นร่วมด้วยพิจารณาตามโรคที่เป็น)

ยาลดความดันโลหิต

ผู้ป่วยที่ปฏิบัติตัว 5 ข้อดังกล่าวแล้ว แต่ความดันโลหิตยังคงสูงอยู่จำเป็นต้องใช้ยาลดความดันโลหิต ยาลดความดันโลหิตมีหลายกลุ่มได้แก่ ยาขับปัสสาวะ ช่วยขับโซเดียมและน้ำส่วนเกินออกทางปัสสาวะ ยาช่วยยับยั้งการหดตัวของเส้นเลือด ยาขยายหลอดเลือดช่วยให้เลือดไหลเวียนได้ดี ยาเหล่านี้ช่วยในการควบคุมความดันโลหิตแต่ไม่ได้รักษาให้หายขาด ดังนั้นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเกือบทุกรายจะต้องรักษาอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต

ข้อแนะนำเมื่อท่านใช้ยาลดความดันโลหิต

1. ท่านควรทราบถึงวิธีใช้ยาอย่างละเอียด รวมถึงขนาดที่ต้องรับประทานใน 1 วัน โดยสอบถามจากแพทย์หรือเภสัชกร
2. หากลืมรับประทานยา ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้มือถัดไปให้ข้ามมือนั้นไปแล้วรับประทานมือต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้อง

รับประทานเพิ่มเป็น 2 เท่า แต่ไม่ควรรับประทานยาขับปัสสาวะหลังช่วงบ่าย เพราะจะทำให้ปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืน

3. ควรรับประทานยามื้อเช้าและต่อเนื่องโดยไม่หยุดยาเองถ้าแพทย์ไม่ได้สั่ง แม้ว่าไม่มีอาการใดๆ และมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อวัดความดันโลหิตและรับยาต่อ
4. อย่าเปลี่ยนชนิดของยาเอง เพราะยาแต่ละชนิดมีข้อดีข้อเสียต่างกัน การจะใช้ยาใดแพทย์จะเป็นผู้พิจารณา และไม่ควรหายากจากของใหม่ใส่ของเก่าเพราะคำแนะนำการใช้ยาแต่ละครั้งอาจเปลี่ยนแปลง
5. ยาลดความดันโลหิตอาจทำให้ความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่าจากนั่งเป็นยืน ผู้ป่วยจึงควรเปลี่ยนท่าอย่างช้าๆ เพื่อป้องกันอาการหน้ามืด
6. ถ้าท่านมีอาการแพ้ เช่น มีผื่นผิวหนัง เป็นไข้ ต้องหยุดยาแล้วปรึกษาแพทย์

ความดันโลหิตสูง

คำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการรักษา



ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลไชยา

ภาคผนวก ค

-รายการยาลดความดันโลหิต โรงพยาบาลไชยา (ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลไชยา, 2541)

กลุ่มยา	ชื่อยา	ขนาด
1. Diuretic	Hydrochorothiazide	50 mg
	Furosemide	40 mg
2. Peripheral adrenergic blocker	Reserpine	0.25 mg
3. Central adrenergic agonist	Methyldopa	250 mg
	Atenolol	100 mg
4. β -blocker	Propranolol	10 , 40 mg
5. Calcium antagonist	Nifedipine	5, 10 mg
6. Angiotensin-converting enzyme inhibitor	Enalapril	5, 10 mg

ภาคผนวก ง

แบบประเมินระดับความน่าจะเป็นของอาการไม่พึงประสงค์จากยา

An ADR Probability Scale (Naranjo et al)

	Yes	No	Do not know	Score
1. Are there previous conclusive reports on this reaction?				
2. Did the adverse event appear after the suspected drug was administered?				
3. Did the adverse reaction improve when the drug was discontinued or specific antagonist was administered?				
4. Did the adverse reaction reappear when the drug was readministered?				
5. Are there alternative causes (other than the drug) that could on their own have caused the reaction?				
6. Did the reaction reappear when a placebo was given?				
7. Was the drug detected in the blood (or other fluids) in concentrations known to be toxic?				
8. Was the reaction more severe when the dose was increased or less severe when the dose was decreased?				
9. Did the patient have a similar reaction to the same or similar drugs in any previous exposure?				
10. Was the adverse event confirmed by any objective evidence?				
Total Score				
> 9 definite	5-8 probable			
1-4 possible	< doubtful			

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวฐิติมา ชูเทพย์ เกิดวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2516 ที่อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีเภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2537 รับราชการในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนโรงพยาบาลคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อปี พ.ศ. 2538 ถึง ปี พ.ศ. 2539 และฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนโรงพยาบาลไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ พ.ศ.2539 จนถึงปัจจุบัน เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรม ภาควิชาเภสัชกรรม ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ.2540



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย