

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลองโดยการเปรียบเทียบผลการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของทีมสหสาขาวิชาชีพโดยใช้รูปแบบความร่วมมือการบริหารการรักษาทายาระหว่างแพทย์และเภสัชกร (Collaborative Drug Therapy Management, CDTM) ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนยังمينกับการดูแลแบบปกติ ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนจิวเต่า ซึ่งผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาในทั้งสองกลุ่มไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้อย่างต่อเนื่อง 3 ครั้งก่อนการศึกษา โดยหลังการเข้าร่วมการศึกษามีการติดตามผลการควบคุมความดันโลหิตอย่างต่อเนื่องจำนวน 3 ครั้ง ในช่วงระยะเวลาอย่างน้อย 4 เดือน การศึกษานี้ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงธันวาคม 2549 ถึงเดือนกันยายน 2550 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มศึกษา คือกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่มีการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบปกติจากแพทย์และพยาบาล ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนจิวเต่า หรือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่มีการดูแลโดยใช้รูปแบบความร่วมมือการบริหารการรักษาทายาระหว่างแพทย์และเภสัชกร ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนยังمين หรือ กลุ่มศึกษา โดยมีผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาดังแต่ต้นจนถึงสิ้นสุดการศึกษาทั้งหมด 63 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 จำนวน 31 คน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 32 คน โดยทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 10 เดือน สรุปผลการศึกษาโดยรวมดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้าร่วมศึกษา

ส่วนที่ 2 การประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก

ส่วนที่ 3 การประเมินผลลัพธ์ทางมนุษย์

ส่วนที่ 4 การประเมินผลปัญหาเกี่ยวกับการรักษาด้วยยา

ส่วนที่ 5 ผลการดำเนินงานความร่วมมือระหว่างแพทย์และเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วย

5.1 การสั่งจ่ายของเภสัชกร

5.2 จำนวนปัญหาที่ต้องได้รับคำปรึกษาจากแพทย์และทีมงานระหว่างการศึกษา

5.3 การติดตามเยี่ยมบ้าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้าร่วมศึกษา

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในช่วงปีพ.ศ. 2549 ก่อนเริ่มการศึกษาของกลุ่มประชากรผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมดที่ศูนย์สุขภาพชุมชนยังمينและศูนย์สุขภาพชุมชนจิวเต่า ซึ่งอยู่ใน

บริบทศูนย์สุขภาพชุมชน ในเขตอำเภอสะเมิงเดียวกัน มีลักษณะทางประชากรและวิถีการดำเนินชีวิตใกล้เคียงกัน คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยมีส่วนหนึ่งเป็นชาวไทยภูเขาชนเผ่ากระเหรี่ยง ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา ซึ่งมีผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตสูงได้ตามเป้าหมายอย่างต่อเนื่องติดต่อกัน 3 ครั้งย้อนหลังจากเดือนกันยายน 2549 พบว่าประมาณร้อยละ 30 ของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันได้อย่างต่อเนื่อง และผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตเฉลี่ยทั้งค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและค่าความดันโลหิตขณะคลายตัว พบว่า อยู่ในระดับที่สามารถควบคุมได้ในระดับปกติ (BP < 140/90 mmHg) จากข้อมูลเบื้องต้นที่กล่าวมาผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะทั่วไปที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงนำกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มที่ทำการศึกษา มาเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก และผลลัพธ์ทางมนุษย์

จากการคัดเลือกผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนยังมินและศูนย์สุขภาพชุมชนจัวเฒ่าในช่วงเดือนธันวาคม 2549 ถึง มกราคม 2550 ตามเกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาที่กำหนด ซึ่งได้แก่ (1) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีอย่างน้อย 1 ครั้งที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายจากในทั้งหมด 3 ครั้ง โดยพิจารณาจากข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่เดือนกันยายน 2549 (2) ผู้ป่วยไม่มีโรคแทรกซ้อนอื่นๆ และ (3) ผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมการศึกษา ได้ผู้ป่วยจำนวนทั้งหมด 70 คน แบ่งเป็น กลุ่มละ 35 คน อย่างไรก็ตามมีผู้ป่วยที่อยู่ในการศึกษาตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดการศึกษาทั้งหมด 63 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 31 คนและกลุ่มศึกษาจำนวน 32 คน ทั้งนี้เนื่องมาจากในระหว่างการศึกษา กลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยถูกคัดออกจากการศึกษาจำนวน 4 คน เนื่องจากขาดนัดติดต่อกันทำให้มีผู้ป่วยเหลือในกลุ่มควบคุมจำนวน 31 คน ส่วนในศึกษามีผู้ป่วย 1 คนที่ยุติการศึกษาไป เนื่องจากไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายที่กำหนด ผู้ป่วยจึงถูกส่งต่อให้แพทย์เป็นผู้ดูแลรักษา และผู้ป่วยอีก 2 คนขาดนัดติดต่อกัน 2 ครั้ง จึงมีผู้ป่วยเหลือในกลุ่มศึกษาจำนวน 32 คนเมื่อยุติการศึกษา ซึ่งผู้ป่วยที่ถูกคัดออกระหว่างการศึกษาไม่ได้ถูกนำมาประเมินผลลัพธ์ในการการศึกษาคั้งนี้

ข้อมูลผู้ป่วยทั่วไปหลังสิ้นสุดการศึกษาพบว่า ในกลุ่มควบคุมมีเพศหญิง 17 คนคิดเป็นร้อยละ 54.8 ของผู้ป่วยทั้งหมด และกลุ่มศึกษามีเพศหญิงทั้งหมด 20 คนคิดเป็นร้อยละ 62.5 ของผู้ป่วยทั้งหมด (ข้อมูลนำเสนอในรูปค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น) ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 58.6±10.9 ปี และกลุ่มศึกษามีอายุเฉลี่ย 61.1±12.5 ปี ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยในทั้งสองกลุ่มประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ กลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 61.3 และกลุ่มศึกษาร้อยละ 71.9 อาชีพรองลงมาคือ รับจ้างและอื่นๆ (ได้แก่ ไม่ได้ประกอบอาชีพ เป็นแม่บ้าน หรือเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ) ในด้านระดับการศึกษาพบว่า กลุ่มควบคุมมีผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษา 14 คนคิดเป็น

ร้อยละ 45.2 ของผู้ป่วยทั้งหมด กลุ่มศึกษามีผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษา 18 คนคิดเป็นร้อยละ 56.3 ของผู้ป่วยทั้งหมด ในส่วนระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ยในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม คือ 3.9 ± 2.6 ปี และในกลุ่มศึกษาคือ 4.5 ± 2.9 ปี ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มพบว่าผู้ป่วยที่ไม่สูบบุหรี่ 21 คนคิดเป็นร้อยละ 67.7 ของกลุ่มควบคุม และ 24 คนคิดเป็นร้อยละ 75.0 ของกลุ่มศึกษาดัชนีมวลกายเฉลี่ยในกลุ่มควบคุมคิดเป็น 20.6 ± 4.6 กิโลกรัม/ตารางเมตร และกลุ่มศึกษาคิดเป็น 21.3 ± 3.8 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยพบว่าข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้ง 2 กลุ่มศึกษา

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		P-Value
	กลุ่มควบคุม (N=31)	กลุ่มศึกษา (N=32)	
1. เพศ			
ชาย	14 (45.2)	12 (37.5)	0.629 ^b
หญิง	17 (54.8)	20 (62.5)	
2. อายุ \pm SD (ปี)	58.6 ± 10.9	61.1 ± 12.5	0.39 ^a
3. อาชีพ			
เกษตรกรรม	19 (61.3)	23 (71.9)	0.161 ^b
รับจ้าง/ค้าขาย	7 (22.6)	3 (9.4)	
อื่นๆ	5 (16.1)	6 (18.7)	
4. การศึกษา			
ไม่ได้รับการศึกษา	14 (45.1)	18 (56.3)	0.473 ^b
ได้รับการศึกษา (ขั้นต่ำประถมศึกษาปีที่ 4)	17 (54.9)	14 (43.7)	
5. ระยะเวลาที่เป็นความดันโลหิตสูง \pm SD (ปี)	3.9 ± 2.6	4.5 ± 2.9	0.403 ^c
6. การสูบบุหรี่			
สูบบุหรี่	10 (32.3)	8 (25.0)	0.794 ^b
ไม่สูบบุหรี่	21 (67.7)	24 (75.0)	
7. ดัชนีมวลกาย(BMI) \pm SD (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	20.6 ± 4.6	21.3 ± 3.8	0.945 ^a

หมายเหตุ : สถิติที่ใช้ทดสอบคือ ^a T-test, ^b chi-square test, ^c Mann-Whitney U test

สัดส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย (BP<140/90 มิลลิเมตรปรอท) ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) โดยในกลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย 2 ครั้งในจำนวน 3 ครั้งก่อนการศึกษา อยู่จำนวน 13 คนคิดเป็นร้อยละ 41.9 และกลุ่มศึกษามีจำนวน 14 คนคิดเป็นร้อยละ 43.8 และผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย 1 ครั้งในจำนวน 3 ครั้งก่อนการศึกษา ในกลุ่มควบคุมมีจำนวน 15 คนคิดเป็นร้อยละ 48.4 และกลุ่มศึกษามีจำนวน 13 คนคิดเป็น 40.6 และผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายติดต่อกันทั้ง 3 ครั้ง ในกลุ่มควบคุมมีจำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 9.7 และกลุ่มศึกษามีจำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 15.6 นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มก่อนการศึกษาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ทั้งค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและคลายตัว โดยค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 132 ± 6 มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มศึกษามีค่าเฉลี่ย 132 ± 10 มิลลิเมตรปรอท ส่วนค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวของผู้ป่วย ในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 85 ± 4 มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มศึกษามีค่าเฉลี่ย 82 ± 6 มิลลิเมตรปรอท ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ข้อมูลค่าความดันโลหิตเฉลี่ยของผู้ป่วย (ก่อนการศึกษา)

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		P-value
	กลุ่มควบคุม (N=31)	กลุ่มศึกษา (N=32)	
สัดส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้			
- ควบคุมความดันโลหิตได้ 2 ใน 3 ครั้ง	13 (41.9)	14 (43.8)	0.717 ^b
- ควบคุมความดันโลหิตได้ 1 ใน 3 ครั้ง	15 (48.4)	13 (40.6)	
- ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ติดต่อกันทั้ง 3 ครั้ง	3 (9.7)	5 (15.6)	
ค่าความดันโลหิตเฉลี่ย (มิลลิเมตรปรอท)			
- ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว	132 ± 6	132 ± 10	0.79 ^c
- ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว	85 ± 4	82 ± 6	0.077 ^c

หมายเหตุ : สถิติที่ใช้ทดสอบคือ ^b chi-square test, ^c Mann-Whitney U test

ส่วนที่ 2 การประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก

จากผลการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งสองกลุ่ม โดยในกลุ่มศึกษาได้มีการให้การรักษารูปแบบ CDMT ซึ่งมีการทำการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ครั้งติดต่อกัน โดยสรุปผลดังนี้

2.1 จำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องตลอดการศึกษา

ในกลุ่มควบคุมหลังการศึกษาพบว่ามีผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตลอดการศึกษาทั้ง 3 ครั้ง จำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 32.2 สำหรับผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาพบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 14 คนคิดเป็นร้อยละ 43.8 สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตลอดการศึกษาทั้ง 3 ครั้ง จากการประเมินผลทางสถิติพบว่าจำนวนผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องตลอดการศึกษา ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.348$) ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 จำนวนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายได้อย่างสม่ำเสมอตลอดการศึกษา

การศึกษา	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		P-value ^b
	กลุ่มควบคุม N=31	กลุ่มศึกษา N=32	
ควบคุมได้ตลอดการศึกษา	10(32.2)	14(43.8)	0.348
ควบคุมไม่ได้อย่างน้อย 1 ครั้ง	21(67.8)	18(56.2)	

หมายเหตุ :^b สถิติที่ใช้ทดสอบคือ Chi-square test

เมื่อทำการจัดแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามค่าความดันโลหิตที่วัดได้ในแต่ละครั้งระหว่างที่ดำเนินการศึกษาโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ในระดับปกติ คือผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้น้อยกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท 2) กลุ่มที่มีความดันโลหิตสูงระดับที่ 1 คือผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในช่วง 140/90 ถึง 159/99 มิลลิเมตรปรอท 3) กลุ่มที่มีความดันโลหิตสูงระดับที่ 2 คือผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 160/100 มิลลิเมตรปรอท ดังแสดงในตาราง 7 กล่าวคือ กลุ่มควบคุมมีจำนวนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความ

ดันโลหิตได้ในระดับปกติ 16 คน (ร้อยละ 51.6) ในครั้งที่ 1 โดยในครั้งที่ 2 จำนวน 18 คน (ร้อยละ 58.1) และครั้งที่ 3 จำนวน 20 คน (ร้อยละ 64.5) ส่วนในกลุ่มศึกษาพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ในระดับปกติ 23 คน (ร้อยละ 71.9) ในครั้งที่ 1 โดยในครั้งที่ 2 จำนวน 20 คน (ร้อยละ 62.5) และครั้งที่ 3 จำนวน 24 คน (ร้อยละ 75.0) ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 การจัดกลุ่มผู้ป่วยตามค่าความดันโลหิตที่วัดได้ในแต่ละครั้งระหว่างการศึกษาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

กลุ่มผู้ป่วยตามช่วง ค่าความดันโลหิต	จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ) N=31			จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา (ร้อยละ) N=32		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
น้อยกว่า 140/90 mmHg	16 (51.6)	18 (58.1)	20 (64.5)	23 (71.9)	20 (62.5)	24 (75.0)
140/90 ถึง 159/99 mmHg	13 (41.9)	13 (41.9)	12 (38.7)	9 (28.1)	11 (34.4)	7 (21.9)
มากกว่าหรือเท่ากับ 160/100 mmHg	2 (6.5)	0	1 (3.2)	0	1 (3.1)	1 (3.1)

ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยซึ่งจากเดิมที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ก่อนเริ่มการศึกษาในกลุ่มควบคุมคิดเป็น 14 คน (ร้อยละ 45.2) ส่วนในกลุ่มศึกษามีจำนวนผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ก่อนเริ่มการศึกษา 16 คน (ร้อยละ 50) เมื่อเวลาผ่านไปเฉลี่ย 6 เดือน หรือ 3 ครั้งติดต่อกัน จำนวนผู้ป่วยหลังการศึกษาที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายเพิ่มขึ้นเป็น 20 คน (ร้อยละ 64.5) ในกลุ่มควบคุมและจำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้เพิ่มขึ้นเป็น 24 คน (ร้อยละ 75) ในกลุ่มศึกษา ดังตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนผู้ป่วยที่เริ่มการศึกษาไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายและหลังการศึกษาที่เฉลี่ย 6 เดือนสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายทั้งสองกลุ่มการศึกษา

ลักษณะ ความดันโลหิต	กลุ่มควบคุม N=31		กลุ่มศึกษา N=32	
	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)	
	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา
ควบคุมความดัน โลหิตได้ตาม เป้าหมาย	17 (54.8)	20 (64.5)	16 (50.0)	24 (75.0)
ควบคุมความดัน โลหิตไม่ได้ตาม เป้าหมาย	14 (45.2)	11 (35.5)	16 (50.0)	8 (25.0)

2.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของผู้ป่วย 3 ครั้งก่อนเริ่มการศึกษาและ 3 ครั้งระหว่างการศึกษา

ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure) 3 ครั้งก่อนเริ่มการศึกษาในกลุ่มควบคุม คือ 132 ± 6 มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มศึกษา คือ 132 ± 10 มิลลิเมตรปรอท ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic blood pressure) 3 ครั้งก่อนเริ่มการศึกษาของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมคือ 85 ± 5 มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มศึกษา คือ 82 ± 6 มิลลิเมตรปรอท พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มก่อนเริ่มการศึกษาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.79$, $p=0.077$ ตามลำดับ)

จากการติดตามค่าความดันโลหิตในระหว่างการศึกษา 3 ครั้งติดต่อกันโดยเฉลี่ย พบว่าผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตทั้งค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและค่าความดันโลหิตขณะคลายตัวลดลง โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษามีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวโดยเฉลี่ยเป็น 127 ± 8 และ 125 ± 9.2 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ ซึ่งพบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.475$) ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวของกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาลดลงเป็น 82 ± 5 และ 78 ± 7 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.006$)

เมื่อเปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของผู้ป่วยก่อนการศึกษา 3 ครั้งติดต่อกันและในระหว่างการศึกษา 3 ครั้งติดต่อกัน พบว่ากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีค่าความดันโลหิตขณะ

หัวใจบีบตัวโดยเฉลี่ยลดลงจากก่อนการศึกษา 7 ± 10 และ 5 ± 5 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ ส่วนค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวโดยเฉลี่ยลดลง 4 ± 7 มิลลิเมตรปรอทในกลุ่มศึกษา และ 2 ± 9 มิลลิเมตรปรอทในกลุ่มควบคุม ซึ่งพบว่าผลต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวที่ลดลงของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ค่าความดันโลหิตเฉลี่ย 3 ครั้งก่อนการศึกษาและ 3 ครั้งระหว่างการศึกษา และผลต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิต

ค่าความดันโลหิตเฉลี่ย 3 ครั้ง	มิลลิเมตรปรอท \pm SD		P-value ^c
	กลุ่มควบคุม (n=31)	กลุ่มศึกษา (n=32)	
ก่อนการศึกษา (baseline)			
Systolic blood pressure	132 \pm 6	132 \pm 10	0.79
Diastolic blood pressure	85 \pm 4	82 \pm 6	0.077
หลังเริ่มการศึกษา (After intervention)			
Systolic blood pressure	127 \pm 8	125 \pm 9	0.475
Diastolic blood pressure	82 \pm 5	78 \pm 7	0.006*
mean BP change from baseline			
Systolic blood pressure	5 \pm 5	7 \pm 10	0.604
Diastolic blood pressure	2 \pm 9	4 \pm 7	0.194

หมายเหตุ : ^cสถิติที่ใช้ทดสอบคือ Mann-Whitney U test , * $p < 0.01$

จากการเปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนการศึกษา (วัดครั้งสุดท้ายก่อนเริ่มการศึกษา) และหลังการศึกษา (วัดครั้งสุดท้ายของการศึกษา) เป็นระยะเวลาเฉลี่ย 6 เดือนของทั้งสองกลุ่ม พบว่าผลต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) ลดลงจากก่อนการศึกษา ทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา โดยในกลุ่มควบคุมมีค่า SBP หลังการศึกษาลดลงจากก่อนการศึกษา 4 ± 14 มิลลิเมตรปรอท และในกลุ่มศึกษามีค่า SBP ลดลงจากก่อนการศึกษา 3 ± 20 มิลลิเมตรปรอท ผลต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) ระหว่างก่อนและหลัง

การศึกษาพบว่าในกลุ่มควบคุมได้ 0 ± 8 มิลลิเมตรปรอท และในกลุ่มศึกษามีค่า DBP ลดลงจากก่อนการศึกษา 2 ± 13 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวที่ลดลงของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ค่าความดันโลหิตเฉลี่ยก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา ระยะเวลาเฉลี่ยห่างกัน 6 เดือน และผลต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิต

ค่าความดันโลหิต	มิลลิเมตรปรอท \pm SD		P-value ^c
	กลุ่มควบคุม (n=31)	กลุ่มศึกษา (n=32)	
ก่อนการศึกษา			
Systolic blood pressure	130 \pm 12	129 \pm 16	0.575
Diastolic blood pressure	82 \pm 8	80 \pm 9	0.745
หลังการศึกษา			
Systolic blood pressure	126 \pm 11	125 \pm 13	0.337
Diastolic blood pressure	82 \pm 7	78 \pm 8	0.058
mean BP change from baseline			
Systolic blood pressure	4 \pm 14	3 \pm 20	0.92
Diastolic blood pressure	0 \pm 8	2 \pm 13	0.574

หมายเหตุ : ^cสถิติที่ใช้ทดสอบคือ Mann-Whitney U test

เมื่อทำการศึกษาค่าความดันโลหิตเฉลี่ยขณะหัวใจบีบตัวและค่าความดันโลหิตเฉลี่ยขณะหัวใจคลายตัวของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในแต่ละครั้งที่ให้การรักษาโรคความดันโลหิตสูงพบว่าผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาต่างก็มีแนวโน้มที่จะสามารถลดค่าความดันโลหิตเฉลี่ยทั้งค่าความดันโลหิตเฉลี่ยขณะหัวใจบีบตัวและค่าความดันโลหิตเฉลี่ยขณะหัวใจคลายตัวของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ดังแสดงในตาราง 11 และ 12

ตาราง 11 ข้อมูลค่าความดันโลหิตเฉลี่ยขณะหัวใจบีบตัว (SBP) ในแต่ละครั้งของการดูแลรักษาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

กลุ่ม	ก่อนการศึกษา Mean±SD			หลังการศึกษา Mean±SD		
	SBP ครั้งที่1	SBP ครั้งที่2	SBP ครั้งที่ 3	SBP ครั้งที่1	SBP ครั้งที่2	SBP ครั้งที่ 3
กลุ่มควบคุม	134±13	131±10	130±12	129±13	125±13	126±11
กลุ่มศึกษา	137±17	129±17	129±16	126±10	125±15	125±13

ตาราง 12 ข้อมูลค่าความดันโลหิตเฉลี่ยขณะหัวใจคลายตัว (DBP) ในแต่ละครั้งของการดูแลรักษาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

กลุ่ม	ก่อนการศึกษา Mean±SD			หลังการศึกษา Mean±SD		
	DBP ครั้งที่1	DBP ครั้งที่2	DBP ครั้งที่ 3	DBP ครั้งที่1	DBP ครั้งที่2	DBP ครั้งที่ 3
กลุ่มควบคุม	86±8	83±6	82±8	84±9	82±7	82±7
กลุ่มศึกษา	82±10	82±10	80±9	78±10	77±11	78±8

ส่วนที่ 3 การประเมินผลลัพธ์ทางมนุษย์

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางมนุษย์ในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาทางด้านความพึงพอใจของการมารับบริการและประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในแต่ละราย ก่อนและหลังการเข้าร่วมศึกษา สรุปผลดังนี้

3.1 การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนก่อนและหลังการศึกษากันเป็นเวลาห่างกันประมาณ 6 เดือนในแต่ละกลุ่ม โดยคะแนนความพึงพอใจคิดจากคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยใน 4 ด้านคือ (1) การให้บริการ (2) มาตรฐานและคุณภาพบริการ (3) เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (4) อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม จากแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้รับบริการ พบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษามีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยในทุกด้านเพิ่มขึ้นจากการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.03$) สำหรับผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยในด้านการให้บริการที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.03$) อย่างไรก็ตามในส่วน

คะแนนความพึงพอใจด้านมาตรฐานและคุณภาพบริการ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และ อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม นั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ดังแสดงในตาราง 13

ตาราง 13 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

ความพึงพอใจ (คะแนนเต็ม)	คะแนนเฉลี่ย \pm SD		ผลต่างของ คะแนน	P-value ^c
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มศึกษา		
ด้านการให้บริการ (40 คะแนน)				
ก่อนการศึกษา	33.2 \pm 4.3	29.7 \pm 3.0	-1.8 \pm 4.4	<0.001 [*]
หลังการศึกษา	31.3 \pm 4.7	32.4 \pm 3.0	2.7 \pm 4.2	
P-value ^d	0.02 [*]	0.001 [*]		
มาตรฐานและคุณภาพบริการ (20 คะแนน)				
ก่อนการศึกษา	16.0 \pm 2.5	15.5 \pm 2.0	-0.6 \pm 2.5	0.008 [*]
หลังการศึกษา	15.4 \pm 1.6	16.5 \pm 1.8	1.1 \pm 2.0	
P-value ^d	0.23	0.004 [*]		
เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (25 คะแนน)				
ก่อนการศึกษา	21.6 \pm 2.7	20.9 \pm 2.0	-0.7 \pm 2.7	0.002 [*]
หลังการศึกษา	19.8 \pm 2.0	21.3 \pm 2.1	1.6 \pm 2.9	
P-value ^d	0.13	0.004 [*]		
อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม (15 คะแนน)				
ก่อนการศึกษา	11.0 \pm 2.0	10.4 \pm 1.6	-0.4 \pm 2.1	0.042 [*]
หลังการศึกษา	10.6 \pm 2.1	11.1 \pm 1.5	0.7 \pm 1.7	
P-value ^d	0.27	0.022 [*]		

หมายเหตุ: ผลต่างของคะแนน คือ คะแนนหลังการศึกษา – คะแนนของก่อนการศึกษา, ^{*} $p<0.05$

การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา^c สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ Mann-Whitney U test

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจก่อนและหลังการศึกษารวมทั้งสองกลุ่ม^d สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ Wilcoxon signed rank test

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงผลต่างของคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยระหว่างหลังการศึกษา กับก่อนการศึกษาในแต่ละด้าน ซึ่งมีการเปรียบเทียบผู้ป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา พบว่า ในผู้ป่วยกลุ่มศึกษามีผลต่างของคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากก่อนการศึกษา คะแนนในด้านการให้บริการมีการเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ 2.7 ± 4.2 คะแนน รองลงมาคือด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านมาตรฐานและคุณภาพบริการ และ อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนการศึกษา 1.6 ± 2.9 , 1.1 ± 2.0 , 0.7 ± 1.7 คะแนนตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยที่ลดลงจากก่อนการศึกษาในทุกด้าน ซึ่งผลต่างคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยระหว่างทั้งสองกลุ่มพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตาราง 13

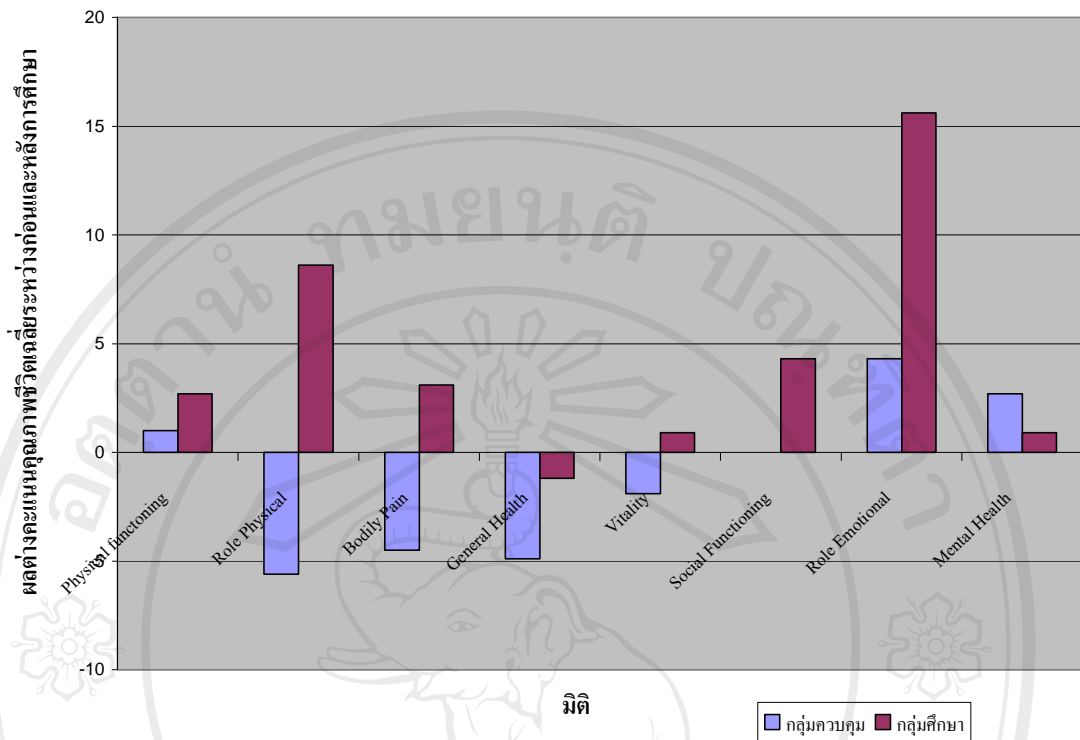
3.2 การประเมินคุณภาพชีวิต โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-36

จากการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ประเมินคุณภาพชีวิต SF-36 พบว่าผลต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยระหว่างก่อนการศึกษาและหลังการศึกษาของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ในทุกมิติไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) อย่างไรก็ตามพบว่าในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา มีผลต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยหลังการศึกษาสูงกว่าก่อนการศึกษาเกือบทุกมิติ (ยกเว้นมิติ General Health) แสดงว่าผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา มีแนวโน้มคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหลังการศึกษา โดยคะแนนคุณภาพชีวิตที่เพิ่มมากที่สุดคือ มิติ Role emotion คะแนนเพิ่มขึ้น 15.6 ± 44.0 คะแนน รองลงมาคือ มิติ Role Physical คะแนนเพิ่มขึ้น 8.6 ± 44.4 คะแนน ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนคุณภาพชีวิตตามมิติต่างๆลดลงเป็นส่วนใหญ่ ในมิติที่มีคะแนนลดลงมากที่สุดคือ มิติ Role Physical มีคะแนนลดลง 5.6 ± 50.7 คะแนน รองลงมาคือมิติ General Health มีคะแนนลดลง 4.9 ± 18.3 คะแนน ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 14 และรูป 4

ตาราง 14 เปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ย ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มควบคุม (N=31) และกลุ่มศึกษา (N=32)

มิติ	คะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ย±SD		ผลต่างของคะแนน คุณภาพชีวิต	P-value ^c
	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา		
Physical Functioning				
กลุ่มควบคุม	78.6 ±19.2	79.5 ± 21.5	1.0 ± 11.4	0.777
กลุ่มศึกษา	69.2 ±23.7	71.9 ± 19.5	2.7 ± 17.4	
Role Physical				
กลุ่มควบคุม	45.2 ±42.5	39.5 ±43.7	-5.6 ± 50.7	0.212
กลุ่มศึกษา	42.2 ± 41.4	50.8 ±36.7	8.6 ±44.4	
Bodily Pain				
กลุ่มควบคุม	58.1 ±22.6	53.6 ±25.5	-4.5 ± 23.6	0.895
กลุ่มศึกษา	58.4 ±18.0	61.6 ±18.9	3.1 ±18.4	
General Health				
กลุ่มควบคุม	59.5 ± 13.8	54.7 ±16.7	-4.9 ± 18.3	0.297
กลุ่มศึกษา	55.2 ± 16.1	53.9 ±16.4	-1.2 ± 14.9	
Vitality				
กลุ่มควบคุม	70.2 ±15.6	68.2 ± 16.6	-1.9 ± 16.5	0.663
กลุ่มศึกษา	58.8 ±13.7	59.7 ±15.3	0.9 ± 15.6	
Social Functioning				
กลุ่มควบคุม	89.9 ±15.6	89.9 ±16.9	0 ±16.5	0.471
กลุ่มศึกษา	73.0 ± 20.6	77.3 ± 8.7	4.3 ± 22.1	
Role Emotional				
กลุ่มควบคุม	55.9 ± 46.7	60.2 ±45.9	4.3 ±56.3	0.146
กลุ่มศึกษา	36.6 ± 41.8	52.1 ±42.3	15.6 ± 44.0	
Mental Health				
กลุ่มควบคุม	73.7 ± 7.0	76.4 ± 16.4	2.7 ±12.8	0.638
กลุ่มศึกษา	72.6 ±11.6	73.5 ± 14.1	0.9 ± 12.7	

หมายเหตุ : สถิติที่ใช้ทดสอบคือ Mann-Whitney U test



รูป 4 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยก่อนและหลังการศึกษาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามการเปลี่ยนแปลงคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยในแต่ละมิติ พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาจำนวน 32 คน มีคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น โดยในมิติ Social Functioning และ Mental Health มีผู้ป่วยจำนวนมิติละ 17 คน (ร้อยละ 53.1) ที่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามจากคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ย ในตาราง 15 พบว่ามีมิติ Social Functioning เพิ่มขึ้น 4.3 คะแนน ส่วนมิติ Mental Health มีคะแนนเพิ่มขึ้นต่ำกว่าคือ 0.9 คะแนน แสดงว่ามีมิติทางด้านสังคมมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่ามิติทางด้านจิตใจ ส่วนจำนวนผู้ป่วยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยส่วนใหญ่พบมากในมิติ Role emotional ร้อยละ 43.8 และจำนวนผู้ป่วยที่มีผลต่างคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยลดลงพบมากในมิติ General Health ร้อยละ 43.8

ส่วนผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจำนวน 31 คน พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่มีคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยลดลง พบมากที่สุดในมิติ General Health จำนวน 20 คนคิดเป็นร้อยละ 64.6 ส่วนจำนวนผู้ป่วยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยพบมากในมิติ Social Functioning ร้อยละ 61.3 และจำนวนผู้ป่วยที่มีคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้นพบมากในมิติ Mental Health ร้อยละ 61.3 โดยมีผู้ป่วย 1 คนที่มีคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นในทุกมิติ จากการประเมินโดยใช้แบบสำรวจคุณภาพชีวิตดังกล่าว พบว่ากลุ่มควบคุมมีภาวะทางร่างกายที่แย่ลง แต่สภาวะทางด้านจิตใจที่ดีเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับกลุ่มศึกษา ดังแสดงในตาราง 14 และ ตาราง 15

ตาราง 15 จำนวนผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

มิติ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		
	เพิ่มขึ้น	ไม่เปลี่ยนแปลง	ลดลง
Physical Functioning			
กลุ่มควบคุม	14 (45.1)	7 (22.6)	10 (32.3)
กลุ่มศึกษา	15 (46.9)	4 (12.5)	13 (40.6)
Role Physical			
กลุ่มควบคุม	6 (19.4)	13 (41.9)	12 (38.7)
กลุ่มศึกษา	13 (40.6)	9(28.1)	10 (31.3)
Bodily Pain			
กลุ่มควบคุม	12 (38.7)	6 (19.4)	13 (41.9)
กลุ่มศึกษา	13 (40.6)	9 (28.1)	10 (31.3)
General Health			
กลุ่มควบคุม	9 (29.0)	2 (6.4)	20 (64.6)
กลุ่มศึกษา	12 (37.5)	6 (18.8)	14 (43.7)
Vitality			
กลุ่มควบคุม	12 (38.7)	6 (19.4)	3 (41.9)
กลุ่มศึกษา	13 (40.6)	6 (18.8)	13 (40.6)
Social Functioning			
กลุ่มควบคุม	7 (22.6)	19 (61.3)	5 (16.1)
กลุ่มศึกษา	17 (53.1)	3 (9.4)	12 (37.5)
Role Emotional			
กลุ่มควบคุม	7 (22.6)	16 (51.6)	8 (25.8)
กลุ่มศึกษา	14 (43.8)	14 (43.8)	4 (12.4)
Mental Health			
กลุ่มควบคุม	19 (61.3)	1 (3.2)	11 (3.5)
กลุ่มศึกษา	17 (53.1)	2 (6.3)	13 (40.6)

ส่วนที่ 4 การประเมินผลปัญหาจากการรักษาด้วยยา

จากการประเมินปัญหาจากการรักษาด้วยยา (Drug Therapy Problems; DTPs) โดยใช้เกณฑ์ของ Strand et al, 1998 ซึ่งมีการจำแนก DTPs ออกเป็น 7 ประเภทและมีการติดตามประเมิน โดยพบปัญหาแต่ละประเภท สรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาที่ผู้ป่วยควรได้รับยาเพิ่ม

ไม่พบปัญหาดังกล่าวในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

2. ปัญหาผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม

ผู้ป่วยใช้หรือได้รับยาซึ่งไม่เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย โดยในกลุ่มควบคุมปัญหาใหม่ พบทั้งหมดในระหว่างการศึกษาร้อยละ 6 ปัญหา (6 ราย) และ จำนวน 4 ปัญหา (4 ราย) ในกลุ่มศึกษา โดยในกลุ่มควบคุมไม่พบรายงานการแก้ไขปัญหา ส่วนในกลุ่มศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาได้ 4 ปัญหา

ปัญหาที่พบในกลุ่มควบคุม ได้แก่ ยา nifedipine และ propranolol ซึ่งขนาดและช่วงระยะเวลาที่ได้รับยายังไม่เหมาะสม ผู้ป่วยได้รับขนาดยาที่ต่ำกว่าขนาดการรักษาโรคความดันโลหิตสูง และช่วงระยะเวลาที่ได้รับห่างเกินไป 1-2 ครั้ง/วัน

ในขณะที่กลุ่มศึกษาปัญหาที่พบคือ ผู้ป่วยได้รับยา nifedipine และ propranolol ในขนาดและช่วงระยะห่างของเวลาที่ไม่เหมาะสม โดยยา nifedipine ที่ได้รับมีการหยุดให้ยาและปรับเปลี่ยนให้ยา amlodipine แทนเพื่อให้ยาสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตลอดทั้งวัน และ เพิ่มความร่วมมือในการรักษาแก่ผู้ป่วย และยา propranolol ได้ปรับขนาดยาเพิ่มขึ้นเป็น 40 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง

3. ปัญหาผู้ป่วยได้รับขนาดยาน้อยเกินไป

ผู้ป่วยใช้หรือได้รับยาที่เหมาะสมแต่น้อยเกินไป โดยในกลุ่มควบคุมปัญหาใหม่ พบทั้งหมดในระหว่างการศึกษาร้อยละ 6 ปัญหา (6 ราย) และ จำนวน 4 ปัญหา (4 ราย) ในกลุ่มศึกษา โดยในกลุ่มควบคุมไม่พบรายงานการแก้ไขปัญหา ส่วนในกลุ่มศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาได้ทั้งหมด 4 ปัญหา ซึ่งปัญหาที่พบในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม คือยา nifedipine และ propranolol ส่วนในกลุ่มศึกษาพบปัญหาเช่นเดียวกันกับกลุ่มควบคุม ซึ่ง 4 ปัญหาได้มีการแก้ไขโดยปรับเปลี่ยนการรักษาด้วยยา โดยได้หยุดให้ยา nifedipine และปรับให้ยา amlodipine แทนและยา propranolol ได้ปรับขนาดยาเพิ่มขึ้นเป็น 40 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง

4. ปัญหาผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับยาแต่ยาที่เลือกใช้ไม่เหมาะสม

ไม่พบปัญหาดังกล่าวในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

5. ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

พบผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมที่มีปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจำนวน 6 ปัญหา และ จำนวน 4 ปัญหาในกลุ่มศึกษา โดยในกลุ่มควบคุมสามารถแก้ไขปัญหาค่าได้จำนวน 4 ปัญหา และ 2 ปัญหาไม่พบรายงานการแก้ไขปัญหา ส่วนในกลุ่มศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาค่าได้ทั้งหมด

โดยยาที่ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่พบบ่อยในกลุ่มควบคุมได้แก่ ยา enalapril (3 ราย) ที่ก่อให้เกิดอาการไอแห้งๆ ไอเรื้อรัง วิงเวียนศีรษะ และระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง รองลงมาคือ ยา nifedipine (2 ราย) อาจก่อให้เกิดอาการเวียนศีรษะ ใจสั่น และ HCTZ (1 ราย) ที่อาจทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย ซึ่งผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหาค่าได้ทั้งหมด 4 ปัญหาโดยการหยุดใช้ยาและให้ยากลุ่มใหม่ในการรักษาความดันโลหิตสูงแทน ส่วนอีก 2 ปัญหาไม่พบรายงานการแก้ไขปัญหาค่าแต่อย่างใด

ส่วนผู้ป่วยกลุ่มศึกษาปัญหาจากยา HCTZ คือ เกิดภาวะปัสสาวะมากผิดปกติ (1 ราย) และ มีภาวะกรดยูริกในเลือดสูงขึ้น (1 ราย) ยา amlodipine ทำให้เกิดอาการชาและเท้าบวม (1 ราย) และ ยา propranolol ทำให้เกิดอาการหดรัดลมตีบ หายใจติดขัด (1 ราย) ซึ่งระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ผู้ป่วยต้องหยุดใช้ยาและให้ยารักษาจึงหายปกติ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นได้รับการแก้ไขได้ทั้งหมด ดังสรุปในตาราง 16

ตาราง 16 สาเหตุของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วย

กลุ่ม	ยาที่เป็นสาเหตุ	อาการ	ระดับความรุนแรง	จำนวนที่พบ	แก้ไขปัญหาค่าได้
กลุ่มควบคุม	Enalapril	ไอแห้งๆ เรื้อรัง เวียนศีรษะ	2	3	1
	Nifedipine	เวียนศีรษะ, ใจสั่น	2	2	2
	HCTZ	อ่อนเพลีย	2	1	1
กลุ่มศึกษา	HCTZ	มีกรดยูริกสูง	2	1	1
		ปัสสาวะมาก		1	1
	Amlodipine	ชาและเท้าบวม	2	1	1
	Propranolol	หายใจติดขัด	2	1	1

6. ปัญหาผู้ป่วยได้รับขนาดยามากเกินไป

พบว่าในกลุ่มควบคุมปัญหาใหม่ที่พบทั้งหมดในระหว่างการศึกษาจำนวน 14 ปัญหา (14 ราย) และจำนวน 10 ปัญหา (10 ราย) ในกลุ่มศึกษา โดยในกลุ่มควบคุมสามารถแก้ไขปัญหาได้ 3 ปัญหา ส่วนปัญหาที่เหลือไม่พบรายงานการแก้ไขปัญหาแต่อย่างใด ส่วนในกลุ่มศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาได้ 8 ปัญหา

เนื่องมาจากยาส่วนใหญ่เป็น HCTZ ขนาด 50 มิลลิกรัมที่ให้ร่วมกับยาลดความดันโลหิตกลุ่มอื่น เช่น ยamlodipine, atenolol เป็นต้น โดยยา HCTZ ที่ให้มีขนาดสูงเกินจากมาตรฐานการรักษา (standard guideline) ที่แนะนำให้ยา HCTZ 12.5-25 มิลลิกรัม (Chobania, V.A, *et.al.*, 2003)

ในกลุ่มควบคุม ปัญหาที่พบจากยา HCTZ ที่ได้รับขนาดยามากเกินไป ส่งผลให้เกิดพิษจากยา 1 รายคือทำให้มีอาการอ่อนเพลีย แพทย์ได้ดำเนินการแก้ไขคือ ปรับลดขนาดยาลง และอีก 2 ปัญหาที่พบได้มีการลดขนาดยาลงเนื่องจากผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายการรักษา

ส่วนในกลุ่มศึกษาพบว่ายาที่พบบ่อยคือยา HCTZ ที่ให้ร่วมกับยาลดความดันโลหิตกลุ่มอื่น โดยยา HCTZ ที่ให้มีขนาดสูงเกินไปจากมาตรฐานการรักษา เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม ส่วนอีก 2 ปัญหาแก้ไขไม่ได้เนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหาในเรื่องความร่วมมือในการใช้ยา จึงจำเป็นต้องให้ยาในขนาดสูงเกินจากมาตรฐานการรักษา โดยมีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาพบว่าไม่พบอาการผิดปกติจากยาแต่อย่างใด ดังตาราง 16

7. ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ที่พบส่วนใหญ่เกิดจาก การลืมรับประทานยา การลดขนาดยาเองหรือการเพิ่มขนาดยาเอง การไม่มาตามนัดเนื่องจากติดธุระ ไม่สบาย และคว้นนัดผิดวัน เป็นต้น โดยในกลุ่มควบคุมพบปัญหาทั้งหมด 39 ปัญหา (24 ราย) และจำนวน 29 ปัญหา (18 ราย) ในกลุ่มศึกษา โดยในกลุ่มควบคุมสามารถแก้ไขปัญหาได้ 13 ปัญหา ส่วนปัญหาที่เหลือไม่พบรายงานการแก้ไขปัญหาแต่อย่างใด ในกลุ่มศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาได้ 15 ปัญหา

โดยผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมสาเหตุความไม่ร่วมมือในการรักษา ส่วนใหญ่เกิดจากการลืมรับประทานยา เนื่องจากยาบางชนิดต้องรับประทานหลายเวลา และได้รับยาหลายชนิดในคราวเดียว รวมทั้งผู้ป่วยส่วนใหญ่สูงอายุ จึงทำให้มีการหลงลืมรับประทานยาอยู่บ่อยครั้ง ส่วนในกลุ่มศึกษาสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการลืมรับประทาน เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม และพบว่ามีการขาดนัด

เนื่องจากไปทำธุระต่างพื้นที่ หยุคยาเองเนื่องจากไม่สบายท้องเสียซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับยาที่ผู้ป่วยใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง โดยปัญหาดังกล่าวทำให้ไม่สามารถแก้ไขได้ ดังแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 จำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาและจำนวนปัญหาที่ได้รับการแก้ไขของทั้งสองกลุ่ม

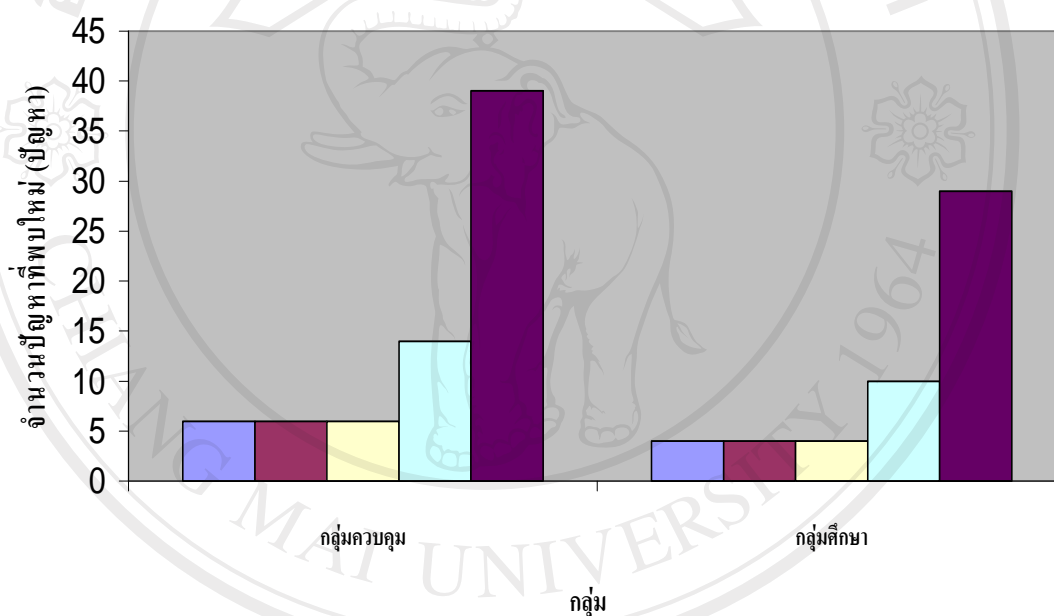
ปัญหาที่พบ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มศึกษา	
	จำนวนปัญหาที่พบใหม่ (ปัญหา)	แก้ไขได้ (ครั้ง)	จำนวนปัญหาที่พบใหม่ (ปัญหา)	แก้ไขได้ (ครั้ง)
1.ผู้ป่วยสมควรได้รับยาเพิ่ม	0	0	0	0
2.ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม	6	0	4	2
3.ผู้ป่วยได้รับขนาดยาน้อยเกินไป	6	0	4	2
4.ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับยาแต่ยาที่ถูกเลือกใช้ไม่เหมาะสม	0	0	0	0
5.ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	6	4	4	4
6.ผู้ป่วยได้รับขนาดยามากเกินไป	14	3	10	8
7.ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย	39	13	29	15
รวม	71	20	51	35

ปัญหาจากการรักษาด้วยยาทั้งหมด พบว่าในกลุ่มควบคุมมีทั้งหมด 71 ปัญหา และกลุ่มศึกษามี ทั้งหมด 51 ปัญหา โดยส่วนใหญ่พบปัญหาจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา คิดเป็นร้อยละ 54.9 และ 56.9 ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองกลุ่มได้รับการแก้ไข ปัญหาทั้งหมดในกลุ่มควบคุมจำนวน 20 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 28.2 และกลุ่มศึกษาจำนวน 35 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 68.6 พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังแสดงในตาราง 18

ตาราง 18 ปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่ได้รับการแก้ไขของผู้ป่วย

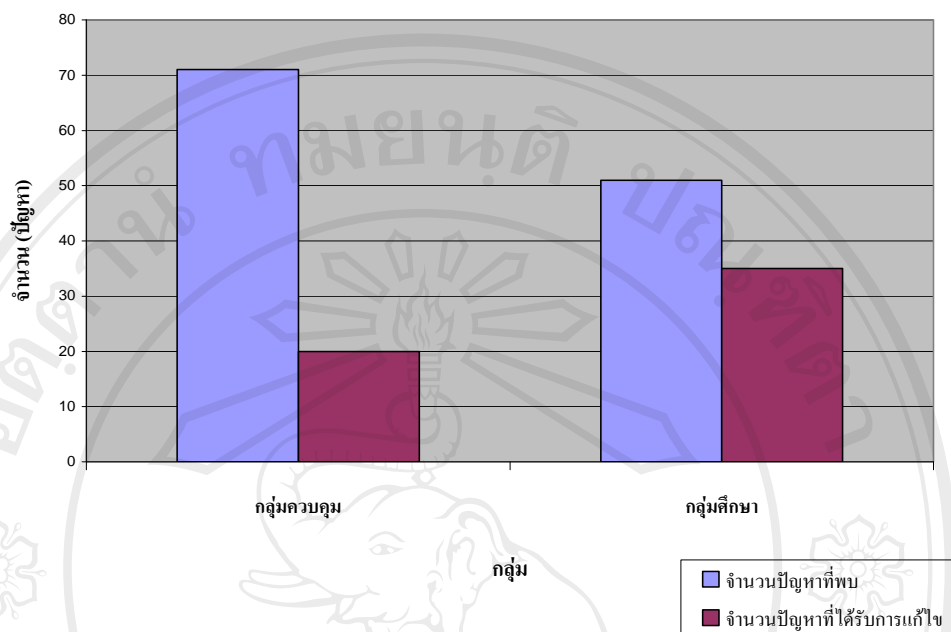
ปัญหาที่แก้ไขหรือติดตาม อาการ/สภาวะโรคได้	จำนวนปัญหา (ร้อยละ)		P-value ^b
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มศึกษา	
ปัญหาที่ได้รับการแก้ไข	20 (28.2)	35 (68.6)	<0.001
ปัญหาที่ไม่ได้รับการแก้ไข	51 (71.8)	16 (31.4)	

หมายเหตุ : ^b สถิติที่ใช้ทดสอบคือ chi-square



■ ปัญหาผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสม ■ ปัญหาผู้ป่วยได้รับขนาดยาน้อยเกินไป
■ ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ■ ผู้ป่วยได้รับขนาดยามากเกินไป
■ ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

รูป 5 จำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบใหม่ระหว่างการศึกษาระหว่างการศึกษากลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา



รูป 6 จำนวนปัญหาที่พบและปัญหาที่ได้รับการแก้ไขระหว่างการศึกษาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

นอกจากนี้ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มจากการสอบถามและสัมภาษณ์ทุกครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการ ซึ่งปัญหาความไม่ร่วมมือในการปฏิบัติตัวอาจส่งผลต่อการควบคุมความดันโลหิตได้ โดยพบว่า ในกลุ่มควบคุม ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ การไม่ออกกำลังกาย (ผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านสุขภาพร่างกาย หรือไม่ยอมออกกำลังกายเอง หรือออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที) จำนวน 26 คนคิดเป็นร้อยละ 83.9 ของผู้ป่วยทั้งหมด รองลงมาคือ การรับประทานอาหารรสเค็ม ภาวะเครียด อาหารไขมันสูง การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ ตามลำดับ ในกลุ่มศึกษาปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ภาวะเครียด จำนวน 26 คนคิดเป็นร้อยละ 81.2 ของผู้ป่วยทั้งหมด รองลงมาคือ การไม่ออกกำลังกาย การรับประทานอาหารรสเค็ม อาหารไขมันสูง การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ ตามลำดับ โดยปัญหาทั้งหมดผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้ในกลุ่มควบคุมพบมากที่สุดคือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดการสูบบุหรี่หรือหยุดสูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 44.4 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่สูบบุหรี่ ส่วนในกลุ่มศึกษามีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารรสเค็ม อาหารไขมันสูง โดยการจำกัดการบริโภคลงได้ถึงร้อยละ 76.2 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่รับประทานอาหาร ดังแสดงในตาราง 19

ตาราง 19 จำนวนผู้ป่วยในปัญหาการปฏิบัติตัวและการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตัวระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

ปัญหาการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย	กลุ่มควบคุม		กลุ่มศึกษา	
	จำนวนผู้ป่วย (คน)	มีการปรับเปลี่ยน คน(ร้อยละ)	จำนวนผู้ป่วย (คน)	มีการปรับเปลี่ยน คน(ร้อยละ)
1 การสูบบุหรี่	9	4 (44.4)	8	5 (62.5)
2 การดื่มแอลกอฮอล์	8	2 (25.0)	2	0 (0)
3 การรับประทานอาหารรสเค็ม	21	1(4.8)	21	16 (76.2)
4 การรับประทานอาหารไขมันสูง	13	2 (15.3)	11	6 (54.5)
5 มีภาวะเครียด	18	2 (11.1)	28	5 (17.8)
6 ไม่ได้ออกกำลังกาย (<3 ครั้งต่อสัปดาห์)	26	1 (3.8)	26	9 (34.6)

ส่วนที่ 5 การดำเนินงานความร่วมมือระหว่างแพทย์และเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วย

5.1 รายการยาที่สั่งใช้ และลักษณะการสั่งใช้ยา

จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในกลุ่มศึกษา 32 คน เภสัชกรได้ดำเนินการสั่งใช้ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงกับผู้ป่วยทั้งหมด 6 รายการ ได้แก่ HCTZ, amlodipine, nifedipine, enalapril, atenolol, propranolol. พบว่ายาที่มีการสั่งใช้มากที่สุดคือ HCTZ รองลงมาคือ amlodipine โดยลักษณะการสั่งใช้ยาที่พบมากที่สุด คือ สั่งใช้ยาเดิมโดยไม่มีการปรับขนาดยาจำนวน 119 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 77.8 ของจำนวนการสั่งใช้ทั้งหมด สั่งใช้ยาเดิมแต่ปรับเพิ่มขนาดยาจำนวน 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.9 สั่งใช้ยาเดิมแต่ปรับลดขนาดยาลงจำนวน 14 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 9.3 สั่งใช้ยาชนิดใหม่ให้กับผู้ป่วยจำนวน 8 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 5.3 และสั่งหยุดการใช้ยาเดิมจำนวน 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.2 โดยมีการปรับขนาดยาในครั้งที่ 3 มากที่สุดเนื่องจากมีการปรับขนาดยาเพื่อให้เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย โดยให้มีค่าความดันโลหิตใกล้เคียงหรือได้ตามเป้าหมาย (BP<140/90 มิลลิเมตรปรอท)

ส่วนในกลุ่มควบคุมพบว่าการสั่งใช้ยา HCTZ มากที่สุด และรองลงมาคือ enalapril โดยลักษณะการใช้ที่พบมากที่สุดคือ สั่งใช้ยาเดิมโดยไม่มีการปรับขนาดยาจำนวน 136 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 90.7 สั่งใช้ยาเดิมแต่ปรับเพิ่มขนาดยาจำนวน 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2 สั่งใช้ยาเดิมแต่ปรับลดขนาดยาลงจำนวน 5 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 3.3 สั่งใช้ยาชนิดใหม่ให้กับผู้ป่วยจำนวน 3 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 2 และสั่งหยุดการใช้ยาเดิมจำนวน 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2 ดังแสดงในตาราง 20 และ 21

ตาราง 20 รายการยาและลักษณะการสั่งใช้ยาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในแต่ละชนิดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

ชนิดยา	จำนวนครั้งการสั่งใช้ยาที่เกิดการเปลี่ยนแปลง (กลุ่มควบคุม/กลุ่มศึกษา)				รวม จำนวนครั้ง ที่มีการปรับเปลี่ยน การสั่งใช้ยา
	ปรับขนาด ยาเพิ่มขึ้น	ปรับขนาด ยาลดลง	สั่งยา ใหม่	หยุดการ ใช้ยา	
1.HCTZ	0/1	5/12	0/0	1/1	6/14
2.Amlodipine	0/4	0/0	2/6	0/1	2/11
3.Nifedipine	0/0	0/0	0/0	0/1	0/1
4.Enalapril	1/0	0/1	1/0	1/0	3/1
5.Atenolol	1/1	0/1	0/2	1/1	2/5
6.Propranolol	1/0	0/0	0/0	0/1	1/1
รวม	3/6	5/14	3/8	3/5	14/33

ตาราง 21 ลักษณะการสั่งใช้ยาระหว่างการศึกษา

การ ติดตาม การรักษา	กลุ่มควบคุม				กลุ่มศึกษา			
	สั่งใช้ยา เดิมไม่ ปรับ ขนาดยา	สั่งใช้ยา เดิม ปรับ ขนาดยา	สั่งยา ชนิดใหม่	หยุด การใช้ ยาเดิม	สั่งใช้ยา เดิมไม่ ปรับ ขนาด ยา	สั่งใช้ยา เดิม ปรับ ขนาด ยา	สั่งยา ชนิด ใหม่	หยุด การใช้ ยาเดิม
ครั้งที่ 1	45	3	1	0	43	3	2	1
ครั้งที่ 2	45	2	2	2	40	8	2	1
ครั้งที่ 3	46	3	0	1	36	9	4	3
รวม (ร้อยละ)	136 (90.7)	8 (5.3)	3 (2)	3 (2)	119 (78.3)	20 (13.2)	8 (5.3)	5 (3.2)

หมายเหตุ : จำนวนการสั่งใช้ยามากกว่าจำนวนผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยบางรายได้รับยามากกว่า 1 ชนิดในการรักษา

พบว่าจำนวนการสั่งใช้ยาของทั้งสองกลุ่มในครั้งสุดท้ายของการศึกษา ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) นั่นคือจำนวนเฉลี่ยที่สั่งใช้ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษามีจำนวนเท่ากันคือ 1.6 ชนิด ดังแสดงในตาราง 22

ตาราง 22 จำนวนยาที่มีการสั่งใช้ของทั้งสองกลุ่ม (ในครั้งสุดท้ายของการศึกษา)

จำนวนชนิดยาที่ใช้ (ชนิด)	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		P-value ^a
	กลุ่มควบคุม N=31	กลุ่มศึกษา N=32	
1	14 (45.2)	17 (53.1)	0.527
2	14 (45.2)	12 (37.5)	
3	3 (9.6)	3 (9.4)	
เฉลี่ยจำนวนยาที่ใช้	1.6	1.6	

หมายเหตุ :^a สถิติที่ใช้ทดสอบคือ chi-square test

5.2 จำนวนปัญหาที่ต้องได้รับคำปรึกษาจากแพทย์และทีมงานระหว่างการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยกลุ่มศึกษาที่เข้าร่วมตลอดการศึกษาทั้งหมด 32 คน พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับการรักษาทั้งหมด 22 ปัญหา เป็นผู้ป่วยรายเก่า 3 คนจำนวน 3 ปัญหา และรายใหม่ 13 คน จำนวน 19 ปัญหา ซึ่งมีการส่งปรึกษาแพทย์และทีมสหสาขาวิชาชีพในระหว่างการศึกษา จำนวน 13 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 59.1 ปัญหาที่เหลืออีก 9 ปัญหาคิดเป็นร้อยละ 40.9 ได้รับการดูแลรักษาและแก้ไขโดยตรงจากเภสัชกรดังแสดงในตาราง 23

ตาราง 23 จำนวนปัญหาและจำนวนผู้ป่วยที่ต้องส่งปรึกษาแพทย์และทีมสหสาขาวิชาชีพระหว่างการ ศึกษา

ครั้งที่	กลุ่มศึกษา			
	จำนวนปัญหา		จำนวนผู้ป่วย	
	รายเก่า	รายใหม่	รายเก่า	รายใหม่
1	0	3	0	3
2	0	10	0	6
3	3	6	3	5
รวม	3	19	3	14

ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติ จำนวน 10 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 45.5 ซึ่งเป็นปัญหาจากผลไขมันในเลือดสูงผิดปกติ และกรดยูริกในเลือดสูง โดยทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถแก้ไขได้จำนวน 8 ปัญหา และเภสัชกรสามารถแก้ไขได้เองจำนวน 2 ปัญหา พบปัญหาหอรองลงมาคือ ผู้ป่วยมีค่าความดันโลหิตสูงกว่าเป้าหมาย (BP> 140/90 แต่ไม่เกิน 160/100 มิลลิเมตรปรอท) ติดต่อกัน 2 ครั้งในระหว่างการศึกษา จำนวน 7 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 31.8 ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยแพทย์ จำนวน 3 ปัญหา และเภสัชกรสามารถแก้ไขได้เองจำนวน 4 ปัญหา ส่วนปัญหาผู้ป่วยมีอาการแสดงบ่งชี้ว่ามีภาวะโรคบางอย่างเกิดขึ้นระหว่างติดตามรักษา ที่ต้องให้แพทย์ช่วยดูแลหรือเป็นผู้วินิจฉัย จำนวน 5 ปัญหา โดยแพทย์สามารถแก้ไขได้ 2 ปัญหา และเภสัชกรได้ดำเนินการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นและแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ 3 ปัญหา ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 24

ตาราง 24 สาเหตุและการแก้ไขปัญหาจากการรักษาในกลุ่มศึกษา

สาเหตุ	จำนวน ปัญหา	แก้ไข โดยทีม*	แก้ไข ด้วย เภสัชกร	ร้อยละ
1. ผู้ป่วยมีความโลหิตสูง BP \geq 140/90 แต่ไม่เกิน160/100mmHgติดต่อกัน 2 ครั้งในช่วงการรักษา	7	3	4	31.8
2. ผู้ป่วยที่มีผลของการตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติ	10	8	2	45.5
3. ผู้ป่วยมีอาการแสดงที่บ่งชี้ว่ามีภาวะโรคบางอย่างเกิดขึ้นในระหว่างติดตามผลการรักษาที่ให้แพทย์ช่วยดูแลหรือเป็นผู้วินิจฉัย	5			22.7
3.1 โรครูมาตอยด์หรือเกาต์	1	1	0	
3.2 โรคระบบทางเดินหายใจ สงสัยว่าเป็นโรคหอบหืดหรือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	2	1	1	
3.3 โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ	1	0	1	
3.4 ภาวะไขมันในเลือดสูง	1	0	1	
รวม	22	13(59.1)	9(40.9)	100

หมายเหตุ : * ทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล

ในระหว่างติดตามการรักษา โดยกลุ่มศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยที่มีภาวะโรคอื่นร่วมด้วย จำนวน 63 ปัญหาในจำนวนผู้ป่วย 25 ราย โดย 5 อันดับแรกที่พบบ่อย ได้แก่ อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานซึ่งพบบ่อยมากที่สุด จำนวน 26 ปัญหา (14 ราย) คิดเป็นร้อยละ 41.3 ของปัญหาที่พบบ่อย รองลงมาคือ อาการไอ และนอนไม่หลับจากภาวะเครียด พบอย่างละ 4 ปัญหา (6 ราย) คิดเป็นร้อยละ 6.4 และอื่นๆเช่น มีอาการวิงเวียนศีรษะ อาการปวดท้องจากภาวะโรค dyspepsia และผื่นคัน พบอย่างละ 3 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 4.3 ซึ่งปัญหาดังกล่าวข้างต้นพยาบาลและเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนได้ซักประวัติ ตรวจร่างกายเบื้องต้น และเภสัชกรดำเนินการรักษาผู้ป่วย ตามข้อตกลงร่วมกันที่ให้เภสัชกรสามารถตั้งจ่ายในการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นได้ (ภาคผนวก ง) ดังแสดงในตารางที่ 25

ตาราง 25 อาการหรือโรคร่วมอื่นๆที่พบระหว่างการติดตามรักษาในกลุ่มศึกษา 5 อันดับแรก

อาการหรือโรคที่พบร่วม	จำนวนปัญหา(ครั้ง)	จำนวนผู้ป่วย(คน)	ร้อยละของปัญหา
1.ปวดกล้ามเนื้อ (Myalgia)	26	14	41.3
2. นอนไม่หลับ	4	3	6.4
3. ไอ (Cough)	4	3	6.4
4. วิงเวียน (Dizziness)	3	2	4.3
5. dyspepsia	3	3	4.3
6. ผื่นคัน	3	2	4.3
7. โรคอื่นๆ	20	14	33
รวม	63	25*	100

*หมายเหตุ: ผู้ป่วย 1 คนมีโรคร่วมมากกว่า 1 โรค ซึ่งคิดเป็นโดยรวมได้จำนวน 25 คน

5.3 การติดตามเยี่ยมบ้าน

ในกลุ่มศึกษาที่มีการออกติดตามเยี่ยมบ้านร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยมีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการเยี่ยมบ้าน 2 คน ซึ่งพบทั้งหมด 4 ปัญหา แบ่งเป็น ปัญหาที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายจำนวน 1 ปัญหา ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยา จำนวน 2 ปัญหา และพบผู้ป่วยปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม 1 ปัญหา ซึ่งในผู้ป่วยแต่ละรายพบว่าลักษณะโดยทั่วไป สภาพแวดล้อมที่บ้านสะอาดเรียบร้อย อยู่รวมกันเป็นครอบครัว มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง มีเพียง 1 คนที่มีสภาวะเครียดบ้างเป็นบางครั้ง ทุกคนมีการเก็บรักษายาไว้ที่เสียบ้าน ซึ่งบางครั้งที่ไม่ได้รับประทานยาเนื่องจากออกไปทำงานนอกบ้าน และลืมนำยาไปด้วย ส่งผลให้ผู้ป่วย

ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ และเมื่อทำการวัดความดันโลหิตที่บ้าน พบว่าผู้ป่วยทั้งสองคนมีค่าความดันโลหิต 130/90 มิลลิเมตรปรอท วิธีการแก้ไขของทีมสหสาขาวิชาชีพ คือการให้ความรู้เรื่องการรับประทานยา การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง แก่ผู้ป่วยและญาติ และปรับเปลี่ยนแนวทางการรักษาที่เหมาะสม ผลที่ตามมาคือผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้นจนอยู่ในระดับปกติ และมีความร่วมมือที่เพิ่มมากขึ้นในการใช้ยา ส่วนปัญหาในเรื่องการปฏิบัติตัว ซึ่งเป็นเรื่องยากที่ผู้ป่วยจะยอมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิธีการแก้ไขโดยทีมสหสาขาวิชาชีพมีการโน้มน้าวผู้ป่วยและญาติให้เห็นความสำคัญในการปฏิบัติตัว และการร่วมมือในการรักษา ซึ่งผลการแก้ไขพบว่าผู้ป่วยได้ลดการสูบบุหรี่ลง และอาหารรสเค็มลงได้บ้างในทางที่ดีขึ้น ดังรายละเอียด ตาราง 26

ตาราง 26 ลักษณะปัญหาของผู้ป่วยและวิธีการแก้ไขปัญหาจากการเยี่ยมบ้าน

ลำดับผู้ป่วย	ลักษณะปัญหาที่พบ	ลักษณะโดยทั่วไปที่บ้าน	วิธีการแก้ไข	ผลการแก้ไข
1	1. ผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเป้าหมาย 2 ครั้งติดต่อกัน 2. ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	สภาพแวดล้อมในบ้านไม่ค่อยเรียบร้อย อาศัยอยู่กับลูกสาว มีภาวะเครียดบ้างเป็นบางครั้ง โดยผู้ป่วยเก็บยาไว้ที่เสียบ้าน และได้รับการอยู่วัด ค่า BP 130/90 มิลลิเมตรปรอท	ทีมสหสาขาวิชาชีพได้ให้ความรู้แก่ญาติและผู้ป่วยในเรื่องการปฏิบัติตัวและการรับประทานยาที่สม่ำเสมอ	- ผู้ป่วยร่วมมือในการรับประทานยาได้ดีขึ้น และสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ในระดับปกติ
2	1. ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา 2. ปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมกับสภาวะโรค	สภาพแวดล้อมที่บ้านสะอาดเรียบร้อย อาศัยอยู่รวมกันเป็นครอบครัว สามี ลูก และหลาน การเก็บรักษายาได้เก็บไว้ที่เสียบ้าน บอกวิธีการรับประทานยาได้ถูกต้อง วัด BP 130/90 มิลลิเมตรปรอท	ทีมสหสาขาวิชาชีพได้ให้ความรู้แก่ญาติและผู้ป่วยในเรื่องการปฏิบัติตัวและการรับประทานยาที่สม่ำเสมอ	- ผู้ป่วยสามารถลดการสูบบุหรี่จากเดิมลงได้ และควบคุมอาหารรสเค็มลงได้บ้าง ส่วนสภาวะเครียดมีเป็นบางครั้งอยู่ - ผู้ป่วยให้ความร่วมมือมาตามนัดทุกครั้ง และรับประทานยาได้สม่ำเสมอ

โดยผลการดำเนินงานของเภสัชกรในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มศึกษาทั้งหมด 32 คน เภสัชกรได้มีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยา และปัญหาอื่นๆที่พบได้ในระหว่างการศึกษทั้งหมด ดังแสดงในตาราง 27

ตาราง 27 แสดงผลการดำเนินงานและการแก้ไขปัญหาต่างๆโดยเภสัชกรในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในรูปแบบ CDTM

การดำเนินงาน (แก้ไขปัญหาได้)	ลักษณะปัญหาจากการรักษาที่พบและการแก้ไข ปัญหาโดยเภสัชกร	ผลการแก้ไข
ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม (2 ปัญหา)	- ผู้ป่วยได้รับยา nifedipine และยา propranolol ในขนาดต่ำและช่วงระยะเวลาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเภสัชกรไปปรับเปลี่ยนการรักษาโดยหยุดให้ยา nifedipine และให้ยา amlodipine แทน ส่วนยา propranolol ปรับขนาดยาเพิ่มขึ้นเป็น 40 mg วันละ 2 เวลา	ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมและสามารถควบคุมความดันโลหิตได้
ผู้ป่วยได้รับขนาดยาน้อยเกินไป (2 ปัญหา)	- ผู้ป่วยได้รับยา nifedipine และยา propranolol ในขนาดต่ำ ซึ่งเภสัชกรไปปรับเปลี่ยนการรักษาโดยหยุดให้ยานifedipine และให้ยา amlodipine แทน ส่วนยา propranolol ปรับขนาดยาเพิ่มขึ้นเป็น 40 mg วันละ 2 เวลา	ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมและสามารถควบคุมความดันโลหิตได้
ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (4 ปัญหา)	- ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะมากผิดปกติ จากยา HCTZ (1 ปัญหา) ซึ่งแก้ไขโดยลดขนาดลง - ผู้ป่วยมีอาการกระตุกในเลือดสูงขึ้นจากยา HCTZ (1 ปัญหา) ซึ่งแก้ไขโดยหยุดให้ยา HCTZ และปรับให้ยาใหม่เป็นยา amlodipine แทน - ผู้ป่วยมีอาการชาและเท้าบวม จากยาamlodipine (1 ปัญหา) ซึ่งแก้ไขโดยหยุดยา amlodipine และปรับให้ยาใหม่เป็นยา atenolol แทน - ผู้ป่วยมีอาการหายใจติดขัด จากยา propranolol (1 ปัญหา) ซึ่งแก้ไขโดยหยุดให้ยา propranolol และปรับให้ยาใหม่เป็น atenolol (เนื่องจากผู้ป่วยได้รับยา 3 ชนิดร่วมกันและมีADRจากยาenalapril	ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอีก

ตาราง 27 (ต่อ)

การดำเนินงาน (แก้ไขปัญหาได้)	ลักษณะปัญหาจากการรักษาที่พบและการแก้ไข ปัญหาโดยเภสัชกร	ผลการแก้ไข
ผู้ป่วยได้รับขนาดยามากเกินไป (8 ปัญหา)	- ยา HCTZ ที่ให้ร่วมกับยาลดความดันโลหิตกลุ่มอื่น (8 ปัญหา) แก้ไขโดยปรับลดขนาดยาลง	ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสม และไม่เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา
ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (15 ปัญหา)	- ผู้ป่วยลืมนับประทานยาในบางครั้ง (15 ปัญหา) แก้ไขโดยให้คำแนะนำการใช้ยา ซึ่งเน้นย้ำการปฏิบัติตัวในกรณีที่ได้รับประทานยา และปรับวิธีการรับประทานยาให้เหมาะสมกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยแต่ละราย	ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้นและสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย
ลักษณะการสั่งใช้ยา (33 ครั้งที่มีการปรับเปลี่ยนการสั่งใช้ยา)	- เภสัชกรสั่งใช้ยาเดิม แต่ปรับเพิ่มขนาดยาขึ้นจำนวน 6 ครั้ง - เภสัชกรสั่งใช้ยาเดิม แต่ปรับลดขนาดยาลงจำนวน 14 ครั้ง - เภสัชกรสั่งใช้ยารุ่นใหม่ จำนวน 8 ครั้ง - เภสัชกรหยุดการใช้ยาเดิม เนื่องจากเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา จำนวน 5 ครั้ง	ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายการรักษา
ผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ติดต่อกัน 2 ครั้งในช่วงการรักษา (4 ปัญหา)	- ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง BP \geq 140/90 แต่ไม่เกิน 160/100 mmHg ซึ่งเภสัชกรได้ปรับเพิ่มขนาดยาและให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยจำนวน 4 คน (4 ปัญหา)	ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้นจากเดิม

ตาราง 27 (ต่อ)

การดำเนินงาน (แก้ไขปัญหาได้)	ลักษณะปัญหาจากการรักษาที่พบและการแก้ไข ปัญหาโดยเภสัชกร	ผลการแก้ไข
<p>การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (32 คน ที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ, และแก้ไขปัญหาที่ผิดปกติทางห้องปฏิบัติการ 2 คน)</p>	<p>- ผู้ป่วยทุกคน (32 คน) ในกลุ่มศึกษาได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี</p> <p>- ปัญหาความผิดปกติทางห้องปฏิบัติการที่เภสัชกรแก้ไขได้เบื้องต้น คือ ภาวะไขมันเลือดสูง โดยการให้คำแนะนำการควบคุมอาหารและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย 2 คน และมีการติดตามตรวจวัดระดับไขมันในเลือดซ้ำอีก 3 เดือน</p>	<p>ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม และเฝ้าระวังอาการที่ผิดปกติจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ ซึ่งในผู้ป่วยทั้งสองคนหลังตรวจทางห้องปฏิบัติการซ้ำไม่พบความผิดปกติ</p>
<p>การดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นจากสภาวะโรคหรืออาการที่ผิดปกติบางอย่างในระหว่างการศึกษา (3 ปัญหา)</p>	<p>- เภสัชกรได้พบภาวะโรคร่วมที่เกิดขึ้นในระหว่างการรักษาได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ภาวะไขมันในเลือดสูงอย่างละ 1 ปัญหา ซึ่งได้ดำเนินการรักษาตามลักษณะอาการเบื้องต้น ทั้ง 3 ปัญหา</p>	<p>ไม่พบอาการหรือสภาวะโรคเดิมอีก</p>