ผลได้ของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง

นางสาวยุคลธร จิรพงศ์พิทักษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชกรรม ภาควิชาเภสัชกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2542

ISBN 974-332-946-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

OUTCOMES OF PATIENT EDUCATION IN HYPERTENSIVE OUTPATIENTS

Miss Yukontorn Jirapongpitak

A Thesis submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Pharmacy
Department of Pharmacy
Graduate School
Chulalongkorn University
Academic Year 1999

ISBN 974-332-946-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลได้ของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง
โดย	นางสาวยุคลธร จิรพงศ์พิทักษ์
ภาควิชา	เภสัชกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาริณีย์ กฤติยานันต์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ดร. รุ่งเพ็ชร สกุลบำรุงศิลป์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา กีระนันทน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงจิต พนมวัน ณ อยุธยา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาริณีย์ กฤติยานันต์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร. รุ่งเพ็ชร สกุลบำรุงศิลป์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ เรวดี ธรรมอุปกรณ์)

ยุคลธร จิรพงศ์พิทักษ์ : ผลได้ของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง อ. ที่ปรึกษา : ผศ. สาริณีย์ กฤติยานันต์, อ. ที่ปรึกษาร่วม : ดร. รุ่งเพ็ชร สกุลบำรุงศิลป์ ; 113 หน้า. ISBN 974-332-946-3

การศึกษาวิจัยเชิงทดลองในผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เพื่อประเมินผลได้ของการให้ความรู้โดยเภสัชกรต่อผลทางคลินิกและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย จำนวนผู้ป่วยที่ศึกษา 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มศึกษา (ได้รับความรู้จากเภสัชกร) และกลุ่มควบคุม (ไม่ได้รับความรู้จากเภสัชกร) กลุ่มละ 60 คน ระยะเวลาศึกษา 6 เดือน อายุเฉลี่ยผู้ป่วยกลุ่มศึกษา 66.3 ± 10.0ปี กลุ่มควบคุม 67.3±11.0 ปี ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มศึกษาควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้น โดยเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตค่าบนจากก่อนให้ความรู้และหลังให้ความรู้ ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จาก 145.0 ± 15.5 มม.ปรอท เป็น 138.5 ± 13.9 มม.ปรอท แต่ลดลงเพียงเล็กน้อยและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มควบคุมจาก 145.4 ± 15.6 มม.ปรอท เป็น 144.9 ± 21.3มม.ปรอท ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาใช้ยาตามสั่งได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< 0.05$) จากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 52 ในกลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนเปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตด้านการบริโภคอาหารรสเค็มและอาหารที่มีไขมันสูงในกลุ่มศึกษาก็มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p=0.028$ และ $p=0.034$) เช่นเดียวกัน โดยลดลงจากร้อยละ 91.7 และ 81.7 เป็น 50.0 และ 66.0 ตามลำดับ

การประเมินผลคุณภาพชีวิตโดยแบบสอบถาม SF-36 พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยที่วัดได้ ($p>0.05$) ในทั้ง 2 กลุ่ม อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยที่วัดได้จากกลุ่มศึกษามีแนวโน้มสูงขึ้นหลังจากได้รับความรู้จากเภสัชกร ในด้านการหยุดยาเองที่เกิดจากอาการอันไม่พึงประสงค์จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาลดลงจากร้อยละ 6.7 เป็น 0.0 ดังนั้นการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของเภสัชกรจะส่งผลต่อการรักษาและคุณภาพชีวิต อย่างไรก็ตามการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการศึกษา Humanistic outcomes เท่านั้น ควรวัดความพึงพอใจและความรู้เกี่ยวกับโรคและการควบคุมโรคในผู้ป่วยด้วย จึงน่าที่จะได้พัฒนาแบบสอบถามที่เหมาะสมกับคนไทยและศึกษาต่อไปเพื่อให้ได้ผลที่สมบูรณ์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา เภสัชกรรม ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา เภสัชกรรม (แขนงเภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก) ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ปีการศึกษา 2542 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

4076523633 : MAJOR HOSPITAL AND CLINCAL PHARMACY
KEY WORD: HYPERTENSION / PATIENT EDUCATION / QUALITY OF LIFE

YUKONTORN JIRAPONGPITAK : OUTCOMES OF PATIENT EDUCATION IN HYPERTENSIVE OUTPATIENTS. THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF. SARINEE KRITTIYANUNT. THESIS COADVISOR : RUNGPETCH SAKULBAMRUNGSIL, Ph.D. 113 pp. ISBN 974-332-946-3

The experimental design study was conducted in hypertensive outpatients of Vachira Phuket Hospital for the purpose of evaluating the outcomes of patient education by pharmacist on clinical and quality of life aspects. Total of 120 patients were divided into study group (with patient education provided) and control group (without patient education provided) each of 60 patients randomly assigned, with six month period of studies. Average age of study group and control group were 66.3 ± 10.0 and 67.3 ± 11.0, respectively. It was found that systolic blood pressure in study group compared before and after patient education was significantly decreased ($p< 0.05$) from 145.0 ± 15.5 to 138.5 ± 13.9 mm.Hg while was not significantly decreased in control group (from 145.4 ± 15.6 to 144.9 ± 21.3 mm.Hg). Drug use compliance was also significantly increased ($p< 0.05$) in study group from 25 to 52 percent but not significantly different in control group. According to life-style modification in high sodium and cholesterol intake, it was significantly decreased ($p=0.028$ and $p=0.034$) from 91.7% and 81.7% to 50.0% and 66.0% respectively in study group.

The quality of life assessment by using SF-36 Questionaire was not significantly different ($p>0.05$) in both groups related to mean score calculated. However, trends of higher quality of life after patient education was shown in study group. The percentage of patients with self-stopped treatment in study group due to adverse drug effects was decreased from 6.7% to nil. Therefore, participation of pharmacist in patient education, especially in hypertensive patients, will benefit patient treatment and quality of life. However, quality of life studied in this work is only part of humanistic outcomes study, patient satisfaction and disease and disease management knowledge have not yet been evaluated. Development of questionaire for humanistic outcomes study suitable for Thais should be performed and further studied to give a complete result.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา เภสัชกรรม ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา เภสัชกรรม (แขนงเภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก) ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ปีการศึกษา 2542 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต นายแพทย์บัญชา คันฉ่อง ที่อนุญาตให้เข้าทำการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

ขอขอบพระคุณเภสัชกรหญิงสุวรรณา พานิชวงศ์ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ที่ได้ช่วยเหลือในการจัดหาสถานที่ในการศึกษาวิจัย และขอขอบคุณเภสัชกร และพยาบาลทุกท่านในแผนกบริการผู้ป่วยนอก ที่ให้ความเอื้อเฟื้อในการส่งผู้ป่วยและวัดค่าความดันโลหิตให้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุก ๆท่านในภาควิชาเภสัชกรรม สาขาวิชาเภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก ที่ได้ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนส่วนหนึ่งในการวิจัยครั้งนี้

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาริณีย์ กฤติยานันต์ และ ดร.รุ่งเพ็ชร สกุลบำรุงศิลป์ ที่กรุณาช่วยเหลือเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำตลอดจนควบคุมการวิจัยอย่างใกล้ชิดโดยตลอด ทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลงด้วยดี

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณยาย ญาติและเพื่อน ๆ ทุกท่านที่ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยในครั้งนี้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญ ..... ช
สารบัญตาราง ..... ซ
บทที่
1 บทนำ 1
2 โรคความดันโลหิตสูงและคุณภาพชีวิต 7
3 วิธีดำเนินการวิจัย 33
4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล 41
5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ 55
เอกสารอ้างอิง 62
ภาคผนวก
ภาคผนวก ก. 80
ภาคผนวก ข. 82
ภาคผนวก ค. 83
ภาคผนวก ง 86
ภาคผนวก จ. 87
ภาคผนวก ฉ. 94
ภาคผนวก ช. 101
ภาคผนวก ซ. 104
ภาคผนวก ฌ. 111
ประวัติผู้เขียน 113

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย 41
ตารางที่ 2 การแยกประเภทผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตามเกณฑ์ของ JNC VI 44
ตารางที่ 3 ผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 45
ตารางที่ 4 การปฏิบัติและการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย 49
ตารางที่ 5 การรายงานสภาวะสุขภาพตนเอง (Reported Health Transition)
ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนการให้ความรู้ 50
ตารางที่ 6 ค่าความเชื่อมั่น Cronbach's α ของแบบสอบถาม SF-36(ฉบับภาษาไทย)
ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 51
ตารางที่ 7 ผลได้ด้านคุณภาพชีวิตทั่ว ๆไปในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 52
ตารางที่ 8 การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์
และการหยุดยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 53
ตารางที่ 9 การแบ่งประเภทของค่าความดันโลหิต
ในผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป 101
ตารางที่ 10 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจ
ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 102
ตารางที่ 11 Formulas for scoring and Transforming Scale 110
ตารางที่ 12 ยาลดความดันโลหิตที่มีใช้ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต 111

บทที่ 1

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่รู้จักกันมากว่า 80ปีแล้ว ในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการจัดตั้งองค์กรชื่อ The National High Blood Pressure Education Program (NHBPEP) ในปี ค.ศ. 1972 โดยเกิดจากความร่วมมือระหว่างสถาบันของ The National Heart, Lung and Blood Institutes(NHLBI) of the National Institutes of Health. การประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุม การป้องกัน และการรักษาโรคความดันโลหิตสูง จากการสำรวจของ The National Health and Nutrition Examination Survey II (NHANES II) ในช่วงปีค.ศ. 1976-80 และการสำรวจของ NHANES III phase I ในปี ค.ศ. 1988-91 พบประชากรที่ตระหนักว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 51 เป็นร้อยละ 73 แต่มีประชากรที่รับการรักษาและควบคุมระดับความดันโลหิตได้ผลเพียงร้อยละ 10 และ 29 ตามลำดับ เท่านั้น[1] จากการวิจัยของ The Third National Health and Nnutrition Examination Survey พบว่าความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอเมริกัน อยู่ในช่วงร้อยละ 22-24 (หรือประมาณ 45-60 ล้านคน) ทั้งนี้ยังมีประชากรอีกร้อยละ 80-90 ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย หรือรักษาโรคความดันโลหิตสูงอย่างถูกวิธี[2] นอกจากนี้ในประเทศอื่นๆ ได้แก่ แคนาดา และประเทศในทวีปอเมริกาเหนือ รวมถึงประเทศในทวีปยุโรป เช่น อังกฤษ และ ฝรั่งเศส ก็พบว่า มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นทุกๆปีด้วยเช่นเดียวกัน[3-5]

ปัจจัยที่ทำให้ โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่มีความสำคัญ เนื่องจาก โรคความดันโลหิตสูงนั้นจะก่อให้เกิดปัญหาในระยะยาวแก่ผู้ป่วย ทั้งนี้เพราะ ในระยะแรกนั้นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะมีอาการของโรคปรากฏให้เห็นน้อยมาก หรือไม่มีเลย ซึ่งผู้ป่วยจะไม่ได้รับความทุกข์ทรมานจากการเป็นโรคนี้ ดังนั้นผู้ป่วยจึงไม่ตระหนักถึงผลเสียจากโรคและความสำคัญในการรักษาโรคอย่างต่อเนื่อง การศึกษาในระยะยาวจำนวนมากพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับการรักษาหรือควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกตินั้นก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยได้หลายประการ ได้แก่[6-9]

- โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ
- โรคหลอดเลือดสมองตีบ
- โรคหัวใจล้มเหลว
- โรคไตวายเรื้อรัง

การมีระดับความดันโลหิตสูงเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่งที่ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ ซึ่งในช่วงแรกนั้นยังไม่มีการยืนยันว่า การใช้ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงส่งผลให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสียอย่างไร ต่อมาในช่วงต้นปี 1970ได้มีการศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับประสิทธิผลของยารักษาโรคความดันโลหิตสูงและพบว่าการใช้ยารักษาสามารถป้องกันการเกิดโรคหรือภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆได้[10]

ถึงแม้จะมีการศึกษาที่ยืนยันว่าการใช้ยารักษาความดันโลหิตสูงจะให้ผลดีก็ตาม แต่ก็ยังมีการดำเนินไปของโรคไปสู่ภาวะความดันโลหิตสูงอย่างรุนแรงและถาวร (malignant hypertension) Fodor[3] ได้ศึกษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยเปรียบเทียบการรักษาในปี 1994 กับ 30 ปีก่อน ในอเมริกาเหนือ พบว่ามีผู้ป่วยที่ตระหนักถึงความสำคัญในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงของตนเองเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 50 เป็น ร้อยละ 75 และมีผู้ป่วยที่ควบคุมระดับความดันโลหิตสูงได้ผลดีเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 16 เป็น ร้อยละ 42 [11,12] อย่างไรก็ตามก็ยังมีปัญหาที่สำคัญ 2 ประการที่พบในผู้ป่วย คือ

- มีจำนวนผู้ป่วยที่ยอมรับการรักษาเพิ่มขึ้น แต่ไม่ได้สัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตสูงได้ โดยพบว่า อัตราส่วนของผู้ที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้นั้น ลดลงจากร้อยละ 19 มาเป็น ร้อยละ 16 เท่านั้น
- ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงซึ่งตระหนักดีถึงสภาวะโรคของตนเอง แต่ยังไม่ยอมรับการรักษาใด ๆยังคงมีอยู่ประมาณ ร้อยละ 16

ภาวะความดันโลหิตสูงไม่ว่าอยู่ในระดับใดก็ตาม เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า การควบคุมระดับความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่ได้ผลดี จะลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดแดงโคโรนารีได้ ร้อยละ 15 และสามารถลดอุบัติการการเกิดเส้นเลือดในสมองแตก ลงได้ถึง ร้อยละ 40[13] นอกจากนี้การควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติจะช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆอีกด้วย เช่น ภาวะหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจล้มเหลว และภาวะไตวาย เป็นต้น[14-17]

แม้จะมีการศึกษาที่ยืนยันว่าการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยจะช่วยป้องกันการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆก็ตาม ยังพบว่ามีปัญหาในการยอมรับการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งอาจเนื่องจากว่าโรคความดันโลหิตสูงไม่ได้มีอาการ หรือทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานจากการเจ็บป่วยเหมือนในโรคอื่น ๆเช่น โรคหอบหืด เป็นต้น ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะให้ผู้ป่วยรับการรักษา หรือปฏิบัติตามสั่งอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หากไม่ได้รับความรู้หรือคำอธิบายอย่างชัดเจน

การควบคุมความดันโลหิตสูงให้ได้ผลดี นอกจากจะต้องอาศัยการรักษาด้วยยาแล้ว การควบคุมโดยวิธีอื่น ๆร่วมด้วย ได้แก่ การควบคุมน้ำหนัก การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต เช่น การออกกำลังกาย การงดสูบบุหรี่ และการดื่มเหล้า ตลอดจนการควบคุมอาหารและปริมาณเกลือที่บริโภค ก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน

การรักษาโรคความดันโลหิตสูงนั้นจะต้องพิจารณาถึง ผลการรักษาและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้วย เนื่องจากโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะในขั้น 1 และ 2 นั้นไม่ก่อให้เกิดอาการที่ผิดปกติใด ๆในผู้ป่วย แต่การรักษาโรคโดยการใช้ยาอาจส่งผลให้เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์หรืออาการข้างเคียงจากการใช้ยาขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยที่แต่เดิมไม่มีอาการของโรคกลายเป็นผู้ป่วยที่มีอาการเกิดขึ้น ดังนั้นการตรวจพบความผิดปกติของระดับความดันโลหิตจะทำให้ผู้ป่วยที่คิดว่าตนเองมีสุขภาพดีกลายเป็นผู้ที่มีความเจ็บป่วย มีหลายการศึกษาที่พบว่าการตรวจพบภาวะความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยเป็นสาเหตุให้เกิดการขาดงานและทำให้ต้องไปพบแพทย์บ่อยขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้[18,19]

การตรวจพบภาวะความดันโลหิตสูงยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย[20-22] ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจจะมีสาเหตุมาจากหลายประการได้แก่ ผลจากโรคเองในกรณีที่ก่อให้เกิดอาการผิดปกติ ผลกระทบจากการที่ผู้ป่วยต้องใช้ยาเพิ่มขึ้น อาการข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยา ความซับซ้อนของแผนการรักษา การใช้ยาหลายขนาน หรือการเปลี่ยนแปลงวิธีการรักษา เป็นต้น[23-25] จากเหตุผลดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาการหยุดการรักษาหรือการไม่ปฏิบัติตามสั่งของผู้ป่วย ซึ่งจะทำให้เกิดความล้มเหลวในการรักษารวมทั้งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งในปัจจุบันและอนาคต

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมาน การที่จะให้ผู้ป่วยควบคุมระดับความดันโดยการใช้ยาและเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตนั้นเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ดังนั้นปัญหาสำคัญที่พบในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก็คือปัญหาการปฏิบัติตามสั่ง ซึ่งจะมีผลต่อการควบคุมโรครวมถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง โดยหวังผลให้เกิดการปฏิบัติตามสั่ง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ผลดี สามารถป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สมมติฐานของการวิจัย

1. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยจะเพิ่มผลการปฏิบัติตามสั่งของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
2. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยจะช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้น
3. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยจะช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นผลมาจากการได้รับความรู้จากเภสัชกร

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกของผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูงภายหลังการได้รับความรู้จากเภสัชกร
2. เพื่อศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงในด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูงภายหลังการได้รับความรู้จากเภสัชกร

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัด 2 ประการ คือ

1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ทำการศึกษา เป็นผู้ป่วยที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการศึกษาและติดตามผู้ป่วย
2. การศึกษาจะทำในผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษากับแพทย์ในแผนกอายุรกรรมเพียง 1 ท่าน เท่านั้น ทำให้ผลการรักษาในผู้ป่วยทุกรายอยู่ภายใต้มาตรฐานเดียวกัน เพื่อมิให้มาตรฐานการรักษามีผลกระทบต่อการวิเคราะห์และแปลผล

ข้อจำกัดของการวิจัย

ผู้วิจัยสามารถดำเนินการได้ในโรงพยาบาลเพียง 1 แห่ง โดยพิจารณาจากเหตุผล ดังนี้

- ได้รับความยินยอมจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- สามารถติดตามและสืบค้นประวัติผู้ป่วยทั้งในอดีตและปัจจุบันได้สะดวก
- ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรอื่น ๆที่เกี่ยวข้อง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การปฏิบัติตามสั่ง (Patient compliance)[26]

จากคำจำกัดความของ Haynes และคณะ การปฏิบัติตามสั่ง หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในด้านการใช้ยา การควบคุมอาหาร และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต ซึ่งเป็นผลมาจากการให้คำแนะนำของแพทย์หรือบุคลากรการแพทย์อื่น ๆ โดยความสำคัญของการปฏิบัติตามสั่งจะมุ่งเน้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์หรือบุคลากรการแพทย์กับผู้ป่วย

การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย (Patient Education)

เพื่อให้สอดคล้องกับคำจำกัดความของการปฏิบัติตามสั่งข้างต้น การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยหมายถึง การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในทุกเรื่องที่มีผลต่อการรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยจะครอบคลุมถึงการให้ความรู้เรื่องโรคและยา เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาตามสั่ง การควบคุมอาหาร และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตที่ส่งผลกระทบต่อระดับความดันโลหิต

คุณภาพชีวิต (Quality of life)

การศึกษานี้จะวัดคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถาม The MOS 36-Item Short Form Health Survey(SF-36) ที่ออกแบบโดย John Ware[27] และได้รับการพัฒนาเป็นภาษาไทย[28] แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพทั่วไป ประกอบด้วยหัวข้อหลัก 9 หัวข้อ คือ Physical functioning, Role-physical, Bodily pain, General Health, Vitality, Social Functioning, Role-Emotional, Mental Health, and Reported Health Transition

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดปัญหาการไม่ใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
2. ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้นและประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษา

3. ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการปฏิบัติตามสั่ง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
4. ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้น ส่งผลต่อการลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

บทที่ 2

โรคความดันโลหิตสูงและคุณภาพชีวิต

โรคความดันโลหิตสูง

ระบาดวิทยาของโรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่มักจะเกิดขึ้นในช่วงชีวิตหนึ่งของประชากรส่วนใหญ่ โรคความดันโลหิตสูง มีแนวโน้มที่จะพบสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และถ้าไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกวิธีจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคแทรกซ้อนอื่น ๆในอนาคต โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ทำให้ผู้ป่วยต้องไปพบแพทย์เพิ่มขึ้น และได้รับการสั่งใช้ยามากขึ้น จากการสำรวจของ The National Ambulatory Care ในปี ค.ศ. 1991 พบว่าผู้ป่วยต้องไปพบแพทย์ด้วยสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง มากกว่า 85 ล้านครั้ง และได้รับการตรวจวัดความดันโลหิตมากกว่า 300 ล้านครั้ง[29] ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจของ The National Health and Nutrition and Examination Surveys (NHANES) ในช่วงระยะเวลา 20 ปี ที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1971-1991 พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มสูงขึ้นทุก ๆปีและในกลุ่มนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการควบคุมระดับความดันโลหิดเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวนี้ได้เกิดขึ้นในประเทศอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น แคนาดา[30] และอิสราเอล[31] ด้วยเช่นเดียวกัน

ถึงแม้ว่าจะมีการตรวจพบผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น และผู้ป่วยตระหนักถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นรวมทั้งยอมรับการรักษา การควบคุมโรคก็ยังทำได้ไม่ดีนัก ซึ่งข้อมูลเหล่านี้พบว่าเกิดขึ้นทั้งในประเทศพัฒนาและประเทศด้อยพัฒนา[32-34] ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มักเกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ยิ่งไปกว่านั้นอันตรายที่เกิดจากโรคความดันโลหิตสูงนั้น ไม่ได้เกิดขึ้นในกรณีที่ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตสูงขั้นรุนแรงเท่านั้น แต่พบได้ในผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตสูงเพียงเล็กน้อยด้วยเช่นเดียวกัน

<u>อุบัติการของโรคความดันโลหิตสูง</u> (Incidence of Hypertension)

แม้ว่าจะมีข้อมูลการศึกษาน้อยมากเกี่ยวกับอุบัติการการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลด้านความชุกของโรค แต่ก็มีข้อมูลจากการศึกษาของ

Framingham[35] และ The National Health Epidemiologic Follow up Study ในปี ค.ศ. 1989[36] การศึกษาในประชากรจำนวน 14,407 คน ของ NHANES I ในปี ค.ศ. 1971-1975 โดยติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 9.5 ปี เมื่อศึกษาที่ระดับความดันโลหิตค่าบน (SBP) มากกว่าหรือเท่ากับ 160 มม.ปรอท และระดับความดันโลหิตค่าล่าง(DBP) มากกว่าหรือเท่ากับ 95 มม.ปรอท ในผู้หญิงและผู้ชาย โดยแบ่งตามช่วงอายุละ 10 ปี ตั้งแต่อายุ 25-74 ปี พบว่า อุบัติการของโรคความดันโลหิตสูงจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 5 ในทุกช่วงอายุ ยกเว้นในช่วงอายุสูงสุด คือ ช่วงอายุ 65-74 ปี จะมีอุบัติการสูงใกล้เคียงกับช่วงอายุ 55-64 ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ในกลุ่มผู้สูงอายุจะเกิดโรคความดันโลหิตสูงประเภท isolated systolic hypertension ค่อนข้างสูง ซึ่งการวินิจฉัยโรคในการศึกษานี้ จะอยู่บนพื้นฐานของการเพิ่มขึ้นของSBP หรือ DBP อย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Framingham ที่ได้ผลว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีอายุมากกว่า 65 ปีจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงประเภท isolated systolic hypertension สูงถึงร้อยละ60[37]

ความชุกของโรคความดันโลหิตสูง (Prevalence of Hypertension)

ข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอเมริกัน จากการสำรวจในประชากรขนาดใหญ่ของ The National Health and Nutrition and Examination Surveys (NHANES) ซึ่งมีการศึกษา 3 ครั้ง ดังนี้ คือ ครั้งที่ 1 (NHANES I) ในปี ค.ศ.1971-1972 และ ค.ศ.1974-1975, ครั้งที่ 2 (NHANES II) ในปี ค.ศ. 1976-1980 และครั้งที่ 3 (NHANES III) ในปี ค.ศ. 1988-1991 โดยสำรวจจากประชากรกลุ่มที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเมื่อกำหนดที่ระดับSBP สูงกว่าหรือเท่ากับ 140 มม.ปรอท หรือระดับDBP สูงกว่าหรือเท่ากับ 90 มม.ปรอท หรือระดับใดๆก็ตามที่ผู้ป่วยต้องใช้ยาลดความดันโลหิต ได้ผลดังนี้ การสำรวจของ NHANES III พบว่าจำนวนประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงลดลงเหลือร้อยละ 50 เมื่อเปรียบเทียบกับการสำรวจของ NHANES II ที่พบร้อยละ 58 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า การสำรวจของ NHANES II การวัดความดันโลหิตกระทำที่คลินิกเฉพาะโรค ขณะที่การสำรวจของNHANES III การวัดความดันโลหิตกระทำที่บ้านของผู้ป่วยและวัดซ้ำอีกที่คลินิกเฉพาะโรคเมื่อเวลาผ่านไป 2-3 สัปดาห์ ดังนั้นค่าความดันโลหิตที่วัดได้ในการสำรวจของ NHANES III เป็นค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวัดหลายๆครั้ง จึงทำให้ค่าที่ได้ต่ำกว่าและถูกต้องกว่าการสำรวจของ NHANES II ยิ่งไปกว่านั้น การสำรวจของ NHANES III ยังพบว่า ความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเมื่อประชากรมีอายุสูงขึ้น นอกจากนี้ประชากรประมาณร้อยละ 20 ของการสำรวจครั้งนี้เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ช่วงอายุหนึ่ง ดังนั้นจึงมีประชากรอีกเป็น

จำนวนมากที่สำรวจไม่พบและมีแนวโน้มที่จะมีระดับความดันโลหิตสูงขึ้นได้ในช่วงใดช่วงหนึ่งของชีวิตเมื่อมีอายุมากขึ้น

นอกจากความแตกต่างด้านอายุที่มีผลต่อความชุกในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแล้ว ยังพบว่าเชื้อชาติก็มีผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง หลายการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ประชากรที่มีเชื้อชาติต่างกันจะมีปริมาณประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงต่างกัน รวมทั้งเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆก็จะยิ่งพบความแตกต่างของปริมาณประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง การศึกษาของ NHANES ในประชากรเชื้อชาติต่าง ๆพบความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงแตกต่างกัน ดังนี้

(1) กลุ่มประชากรผิวดำ (Blacks)

การศึกษาความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงของ NHANES II แสดงให้เห็นว่า จำนวนประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงของประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นชนผิวดำมากกว่าชนผิวขาว ยิ่งไปกว่านั้นจากข้อมูลการศึกษาติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 10 ปี ของNHANES I พบว่าการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในชายและหญิงชาวผิวดำ มีอุบัติการเป็น 2 เท่า ของชาวผิวขาว[38]

(2) กลุ่มประชากรในแถบอเมริกาเหนือ

ข้อมูลจากการสำรวจของ NHANES II และ The Hispanic Health and Nutrition Examination Surveys ในปี ค.ศ. 1982-1984 พบว่า ค่าเฉลี่ยของ DBP และ SBP รวมทั้งความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอเมริกันที่มีเชื้อสายเม็กซิกันต่ำกว่าในกลุ่มคอเคเซียน[39] นอกจากนี้การศึกษาแบบไปข้างหน้าและติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 8 ปี พบว่าการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในชาวอเมริกันที่มีเชื้อสายเม็กซิกัน ผิวขาว มีอุบัติการใกล้เคียงกับชาวผิวขาวที่ไม่ได้มีเชื้อสายดังกล่าวที่อาศัยอยู่ในเมืองแซน แอนโตนิโอ รัฐเท็กซัส[40]

(3) กลุ่มชนชาวเอเชีย

การสำรวจประชากรชาวเอเชีย และกลุ่มชนจากหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกที่อาศัยอยู่ในแคลิฟอเนียร์ พบว่าชายชาวฟิลิปปินส์และชาวจีนที่เกิดในสหรัฐอเมริกามีความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าชายชาวญี่ปุ่น และชาวเอเชียอื่น ๆที่อาศัยอยู่ในถิ่นฐานเดิม[41]

(4) กลุ่มชนพื้นเมืองอเมริกา

Alpert และคณะ พบว่า โรคความดันโลหิตสูงสามารถพบได้ในชนพื้นเมืองอเมริกาตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1950 และในปัจจุบันนี้ก็สามารถพบได้ในชนพื้นเมืองกลุ่มอินเดียนที่ย้ายถิ่นฐานมาอยู่ในเมืองด้วย[42]

(5) ประชากรในประเทศอื่น ๆ

มีการศึกษามากมายเกี่ยวกับ ความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในประเทศต่าง ๆทั่วโลก ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างความดันโลหิตกับปริมาณการบริโภคเกลือโซเดียม ทั้งนี้พบว่า ความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในประเทศอุตสาหกรรมอื่น ๆใกล้เคียงกับในประเทศสหรัฐอเมริกา ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนามีความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงน้อยกว่า ซึ่งสัมพันธ์กับการบริโภคเกลือโซเดียมที่น้อยกว่าของประชากรในประเทศเหล่านี้[43-44] นอกจากนี้ยังมีอีกการศึกษาหนึ่งที่แสดงความแตกต่างอย่างชัดเจนเกี่ยวกับความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง กล่าวคือความชุกของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของประชากรที่อาศัยอยู่ในในอังกฤษทางตอนเหนือและสก็อตแลนด์ สูงกว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในอังกฤษทางตอนล่าง ซึ่งการศึกษานี้ได้อธิบายว่าเป็นผลมาจากปัจจัยที่แตกต่างกันในเรื่องต่าง ๆได้แก่ การบริโภคแอลกอฮอล์ น้ำหนักตัวของประชากร การบริโภคเกลือโซเดียมและโพแทสเซียม รวมถึงความแตกต่างในเรื่องการดำรงชีวิตอื่น ๆที่ไม่สามารถอธิบายได้[45,46]

สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงระหว่าง ร้อยละ 1.36-8.8 ซึ่งเป็นปริมาณที่น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆในซีกโลกตะวันตก[47] รวมทั้งการสำรวจทางระบาดวิทยาของประชากรที่อาศัยอยู่ในภาคกลางจำนวน 2,374 ครัวเรือน พบความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 11.3[48] นอกจากนี้เมื่อพิจารณาในแง่การสั่งใช้ยาของแพทย์ ก็พบว่ามีปริมาณการสั่งใช้สูง โดยการศึกษาการใช้ยาในโรงพยาบาลของ สำลี ใจดี และคณะ พบว่าการสั่งใช้ยาลดความดันโลหิตมีปริมาณการสั่งใช้อยู่ในลำดับที่ 7 ของยาที่แพทย์สั่งใช้มากที่สุดจากจำนวน 33 กลุ่ม โดยคิดเป็นร้อยละ 4.18[49]

แนวคิดสำคัญเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง

การศึกษาทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับความเสี่ยงของการมีระดับความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นการศึกษาทดลองเชิงสังเกตแบบไปข้างหน้า โดย MacMahon และคณะพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความดันโลหิตในระดับต่าง ๆกับอุบัติการการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี (Coronary Heart Disease : CHD) และโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)[50] นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอื่น ๆ อีก 9 การศึกษา โดยติดตามในประชากร 420,000 คน เป็นระยะเวลาตั้งแต่ 6 ถึง 25 ปี มีรายงานว่าประชากร 599 คน เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง และ 4,260 คน เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี[51] การศึกษาของ

MacMahon และคณะ ยังแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง DBP กับ อัตราเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีและโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งประมาณค่าอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคกับระดับของ DBP โดยปรับข้อมูลกับการศึกษาของFramingham[51] พบว่าเมื่อค่า DBP เพิ่มขึ้น 5 มม.ปรอท จะมีอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีเพิ่มขึ้นร้อยละ 34 และ 21 ตามลำดับ[52]

<u>ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจ</u>

1.) เพศ

การศึกษาทางระบาดวิทยาโดย MacMahon และคณะ พบว่า ร้อยละ 16 ของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเป็นเพศชาย[53] และมีอีก 1 การศึกษา ที่แสดงให้เห็นว่าเพศหญิงสามารถทนต่อโรคความดันโลหิตสูงได้ดีกว่าเพศชาย และมีอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูงไม่ว่าในระดับใดก็ตามต่ำกว่าเพศชาย แม้ว่าอันตรายที่เกิดในเพศหญิงจะเกิดที่ระดับความดันโลหิตสูงกว่าก็ตาม แต่ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระดับความดันโลหิตที่สูงกว่านั้นก็จะทำให้เกิดความรุนแรงมากกว่าด้วย นอกจากนี้อัตราการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในเพศหญิงต่ำกว่าเพศชายที่ทุกๆระดับของ DBP และ SBP ของประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35-95 ปีโดยติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 30 ปี[53]

การศึกษาความชุกของโรคความดันโลหิตสูง พบว่าจำนวนผู้ป่วยเพศหญิงและชายเท่าๆกัน โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี[54] ยิ่งไปกว่านั้นโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่พบได้ทั่วไป และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในผู้ป่วยทั้ง 2 เพศ แต่จะพบเพศหญิงมีความทุกข์ทรมานจากภาวะแทรกซ้อนของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าเพศชาย[55] ทั้งนี้อาจจะมีสาเหตุมาจากการที่เพศหญิงมีกลไกบางประการที่ป้องกันการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดและหัวใจ ซึ่งส่งผลให้เพศหญิงมีอายุยืนยาวกว่าเพศชาย[56]

กลไกที่สันนิษฐานว่า ส่งผลต่อการป้องกันโรคหลอดเลือดและหัวใจ คือ

- การมีฮอร์โมนเอสโตรเจนในเพศหญิง อาจจะช่วยให้มีระดับของHDL-cholesterol สูง ซึ่งเป็นผลดีต่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด
- การลดความเข้มข้นของเลือดและธาตุเหล็กในร่างกาย
- เพศหญิงมีความทนต่อภาวะอินซูลินในเลือดสูงได้ดีกว่าและเกิดภาวะอินซูลินในเลือดสูงน้อยกว่าเนื่องจากมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าเพศชาย[57]

- อัตราการสูบบุหรี่ในหญิงต่ำกว่าชาย แต่ต่อมาจากพฤติกรรมในเรื่องความเท่าเทียมกันในสังคมในระยะหลัง ทำให้อัตราการสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดไม่แตกต่างกับในเพศชาย

2.) เชื้อชาติ

จากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นแล้วว่า ชาวผิวดำจะมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงและมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคนี้สูงกว่าชนชาติอื่น ๆ ในโครงการศึกษาที่ชื่อ The Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT) ที่ทำการศึกษาติดตามเป็นระยะเวลา 10 ปี ในชายผิวดำและผิวขาวจำนวน 23,000 คน และ325,000 คน ตามลำดับ พบความแตกต่างระหว่างเชื้อชาติที่น่าสนใจคือ ที่ระดับDBP สูงกว่าหรือเท่ากับ 90 มม.ปรอท อัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีในชาวผิวดำต่ำกว่าชาวผิวขาว แต่อัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองในชาวผิวดำสูงกว่าในชาวผิวขาว[58]

สาเหตุที่พบว่าชาวผิวดำมีระดับความดันโลหิตสูงกว่า อาจจะมาจากการศึกษาให้ความสนใจต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในชาวผิวดำมากกว่า หรืออาจจะเป็นเพราะชาวผิวดำมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่า ซึ่งถ้าชาวผิวดำได้รับการดูแลทางด้านสุขภาพอย่างพอเพียง ก็ไม่น่าจะเกิดความแตกต่างของอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรค นอกจากนี้ความแตกต่างทางด้านพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมก็มีผลเช่นเดียวกัน Fumo และคณะ ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การมีระดับความดันโลหิตแตกต่างกันของประชากรเกิดจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมไม่ใช่ความแตกต่างทางเชื้อชาติ[59] ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ได้แก่ การศึกษาชาวผิวดำที่ย้ายถิ่นฐานจากหมู่เกาะ West Indies มาอาศัยอยู่ในเมือง Birmingham ซึ่งเป็นเมืองอุตสาหกรรมของอังกฤษ พบว่าระดับของความดันโลหิตมีค่าใกล้เคียงกับของชนชาติอื่น ๆที่มีพื้นฐานทางสังคมในระดับเดียวกัน รวมทั้งการศึกษาโรคความดันโลหิตในประชากรที่อาศัยอยู่ในทวีปแอฟริกา พบสิ่งที่น่าสนใจคือ ชนพื้นเมืองเดิมที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าชนพื้นเมืองที่อพยพเข้ามาอยู่ในเมือง[61]

สำหรับชนชาติอื่น ๆอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงทั้งชนิดและความถี่ของการเกิดโรคก็มีความแตกต่างกันด้วย เช่นมีการศึกษาที่แสดงว่า ชายชาวอเมริกาเหนือที่อาศัยอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกามีอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดและหัวใจสูงกว่าชายผิวขาวอื่นที่ไม่ได้มีเชื้อสายอเมริกาเหนือ[62,63]

3) อายุ

ในประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวนประชากรที่มีอายุมากกว่า 65 ปี เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดย 1ใน 5 ของประชากรทั้งหมดจะเป็นประชากรสูงอายุ[64] Rowland

และ Robert พบว่าระดับความดันโลหิตโดยเฉพาะ SBP มีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น และประชากรสูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง จะมีอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อัตราเสี่ยงจะลดลงเมื่อระดับความดันโลหิตลดลง[65]

ลักษณะของความดันโลหิต เมื่อจำแนกตามระดับSBP และ DBP จะจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

- Primary Hypertension (Essential Hypertension) ประชากรในกลุ่มนี้จะมีระดับความดันโลหิตทั้ง SBP และ DBP สูงทั้ง 2 ค่า มักพบในผู้ที่มีอายุอยู่ในวัยกลางคน

- Isolated Systolic Hypertension (ISH) ประชากรในกลุ่มนี้จะมีค่าของ SBP สูงเพียงค่าเดียว โดยกำหนดว่าค่าความดันโลหิต DBP น้อยกว่าหรือเท่ากับ 90 และ SBP มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มม.ปรอท มักพบได้ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ขึ้นไป

Staessen และคณะ[66] ได้ศึกษาประชากรโรคความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในประเทศอุตสาหกรรม พบความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่ม ISH เมื่ออายุ 60 ปี ร้อยละ 5 เท่านั้น และเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 12.6 และ 23.1 เมื่ออายุ 70 และ 80 ปี ตามลำดับ อย่างไรก็ตามในการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างโรคความดันโลหิตสูงมีปัญหาที่ต้องระวัง คือ การเกิดภาวะ “white coat hypertension” หมายถึง ภาวะความดันโลหิตสูงเทียม ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในผู้สูงอายุ โดยอาจเกิดจากความเครียดหรือวิตกกังวลในขณะที่วัด ดังนั้นจึงควรจะมีการวัดซ้ำในขณะที่ผู้ป่วยอยู่นอกสถานที่ที่ไม่ใช่คลินิกรักษา[67,68]

อย่างไรก็ตาม ในทุกช่วงอายุ ระดับความดัน SBP สามารถใช้ทำนายอัตราเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจได้ดีกว่าระดับความดัน DBP โดยอธิบายได้จากลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยา ซึ่งค้นพบมากว่า 50 ปี แล้ว นั่นคือ ระดับของ SBP ที่สูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้นเป็นเพราะการสูญเสียความยืดหยุ่นและความจุของหลอดเลือดแดงใหญ่ ทำให้ต้องใช้แรงดันเพิ่มขึ้นในการผลักดันให้เลือดไหลเวียนไปยังเนื้อเยื่อต่างๆ ซึ่งเป็นผลมาจากการทดลองของ Hallock และBenson[69]

ISHนั้นแสดงถึงการปรับสมดุลในร่างกายโดยที่หลอดเลือดแดงใหญ่ได้ถูกทำลายและสูญเสียความยืดหยุ่น รวมทั้งการมีแรงต้านในหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น จึงเกิดการปรับสมดุลโดยการเพิ่มความดันSBP และเพิ่มความหนาของเนื้อเยื่อหัวใจห้องล่างซ้าย (LV mass)[70] ดังนั้นประชากรในกลุ่ม ISH จึงมีโอกาสเกิดโรคหัวใจโคโรนารีและโรคหลอดเลือดสมองได้สูง ทั้งนี้อัตราการเสียชีวิตจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 เมื่อระดับของSBP

เพิ่มขึ้น 1 มม.ปรอท[71] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ VolKanas ที่แสดงว่าการเพิ่มขึ้นของ SBP จะมีอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคสมองขาดเลือดและโรคหัวใจเฉียบพลันสูงกว่าการเพิ่มขึ้นของระดับ DBP[72] นอกจากนี้ยังมีอีกหลายการศึกษาที่ได้ผลเช่นเดียวกัน[73]

4) ระดับความดันโลหิตค่าบนและระดับความดันโลหิตค่าล่าง

ความตีบแข็งหรือความยืดหยุ่นของหลอดเลือดแดงจะส่งผลกระทบต่อ SBP มากกว่า DBP จึงสอดคล้องกับการศึกษาที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ประชากรที่สูงอายุมาก ๆจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่จัดอยู่ในกลุ่ม ISH และมีอัตราเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา MRFIT ในประชากรชายจำนวน 316,099 คน เป็นระยะเวลา 12 ปี และสรุปผลการศึกษาได้ว่า ระดับของ SBP ที่สูงขึ้น เป็นอันตรายโดยตรงในการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจ[74]

<u>การลดความดันโลหิต : การลดโรคหลอดเลือดและหัวใจ</u>

1. หลักฐานทางระบาดวิทยา (Epidemiologic evidence)

การศึกษาทางระบาดวิทยาเป็นหลักฐานได้ว่า อัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดและหัวใจจะลดลง เมื่อระดับความดันโลหิตลดลง[32,75]

2. หลักฐานจากการทดลองในมนุษย์ (Evidence from Natural Experiment in Humans)

ความเสียหายของหลอดเลือดจะมีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต โดยการเปลี่ยนแปลงระดับความดันโลหิตจะก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่อเส้นเลือดที่อวัยวะสำคัญ 3 บริเวณ คือ หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต หลอดเลือดหัวใจ และหลอดเลือดแดงใหญ่(Aorta) ซึ่งจะส่งผลถึงเนื้อเยื่อเหล่านั้น โดยเนื้อเยื่อที่มีระดับความดันโลหิตในหลอดเลือดที่บริเวณนั้นต่ำ จะได้รับการป้องกันมิให้เกิดความเสียหายขึ้น และเนื้อเยื่อบริเวณใดที่มีระดับความดันโลหิตในหลอดเลือดสูง เนื้อเยื่อบริเวณนั้นจะถูกทำลายมากกว่า[76-78]

3. หลักฐานจากความดันโลหิตสูงในสัตว์

ในสัตว์ก็ได้ผลเช่นเดียวกับในมนุษย์นั่นคือ การมีภาวะความดันโลหิตสูงจะทำให้เกิดการทำลายหลอดเลือดมากกว่าภาวะความดันโลหิตปกติ ซึ่งพบได้จากสัตว์ทดลองที่ได้รับการเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง[79] ทั้งยังพบอีกด้วยว่าการทำลายหลอดเลือดจากภาวะความดันโลหิตสูงสามารถป้องกันได้โดยการใช้ยาลดความดันโลหิต[80]

4. หลักฐานจากการทดลองทางคลินิกของการบำบัดด้วยยาลดความดันโลหิตสูง

4.1 การศึกษาใน Malignant Hypertension

มีการศึกษามากมายที่แสดงถึงประโยชน์ของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยยา ทำให้ลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูงลงอย่างมีนัยสำคัญ[81,82]

4.2 การศึกษาในโรคความดันโลหิตสูงขั้นปานกลางและรุนแรง

ในปลายปี ค.ศ. 1950 และต้นปี ค.ศ. 1960 เริ่มมีรายงานว่าการรักษาโรคความดันโลหิตสูงขั้นปานกลางนั้นมีประโยชน์[83-85] Hamilton และคณะได้ทำการศึกษาติดตามเป็นระยะเวลา 2-6 ปี พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาสามารถลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้[86] และ VA. Cooperative Study พบว่าอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มที่ได้รับยาหลอก และกลุ่มที่ได้รับยารักษาลดลงจากร้อยละ 29 เป็น 12 ตามลำดับ[87-89]

4.3 การศึกษาในโรคความดันโลหิตสูงขั้นอ่อน

ในปี ค.ศ. 1990 Collins และคณะได้ทำการรวบรวมข้อมูลการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรักษาโรคความดันโลหิตสูงชนิดอ่อนและอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจประมาณ 14 การศึกษาก็ให้ผลไปในทางเดียวกัน นั่นคือ การรักษาโรคความดันโลหิตสูงจะลดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี[90] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ทำในประเทศอื่น ๆได้แก่ยุโรปและออสเตรเลียด้วยเช่นเดียวกัน[91-94]

4.4 การศึกษาในผู้สูงอายุ

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่ามีประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มสูงอายุมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุก ๆปี หลายการศึกษาให้ผลในทางเดียวกันนั่นคือ การลดความดันโลหิตจะทำให้ลดอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจ[95-98]

ในเรื่องผลได้ของการลดความดันโลหิตนี้จะกล่าวถึง หัวข้อที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. <u>เหตุผลในการลดความดันโลหิตของผู้ป่วย</u>

การลดความดันโลหิตจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทางระบาดวิทยาและทางคลินิกจำนวนมาก ซึ่งสามารถสรุปเหตุผลในการลดความดันโลหิตได้ดังนี้

1. อัตราเจ็บป่วยและอัตราตายของโรคหลอดเลือดและหัวใจจะสัมพันธ์โดยตรง กับระดับความดันโลหิต

2. ความดันโลหิตมักจะสูงขึ้นในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงอยู่แล้ว

3. ในคน อันตรายต่อหลอดเลือดจะลดลงเมื่อความดันโลหิตลดลง

4. ในสัตว์ทดลอง การลดความดันโลหิตจะป้องกันระบบหลอดเลือด
5. ยาลดความดันโลหิตจะลดโรคหลอดเลือดและหัวใจและอัตราตาย

การลดอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดและหัวใจ เป็นผลได้สำคัญที่เกิดจากการรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยยา

The British Hypertension Society[99] และ The Canadian Hypertension Society[100] ได้กำหนดระดับความดันโลหิตในการเริ่มต้นการรักษาไว้ที่ DBP มากกว่าหรือเท่ากับ 100 มม.ปรอท อย่างคงที่เป็นระยะเวลา 3-4 เดือน สำหรับ The World Health Organization and The International Society of Hypertension Guidelines Subcommittee [101] และ The Fifth Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNCV)[102] ได้กำหนดการเริ่มต้นการรักษาไว้ที่ DBP มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มม.ปรอท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่มีการทำลายของอวัยวะเป้าหมายหรือมีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งปัจจุบัน JNC VI ได้กำหนดการเริ่มต้นการรักษาไว้ที่ค่า DBP มากกว่าหรือเท่ากับ 85 มม.ปรอท[103] เมื่อมีการทำลายของอวัยวะเป้าหมายหรือโรคเบาหวานร่วมด้วย ซึ่ง WHO-ISH Guideline Committee [104] ได้ตกลงที่จะยอมรับคำจำกัดความและการจัดแบ่งความรุนแรงของโรคที่จัดทำโดย JNC VI เพื่อมิให้เกิดความสับสนกับผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์และผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ WHO-ISH Guideline Committee ได้กำหนดเพิ่มขึ้นว่า การตัดสินใจให้การรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่ควรจะพิจารณาระดับของความดันโลหิตแต่เพียงอย่างเดียว แต่ควรจะพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆและโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ด้วย เช่น โรคเบาหวาน โรคไต โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งพิจารณาจากสถานะภาพทางสังคมและลักษณะนิสัยของผู้ป่วยด้วย

WHO-ISH Guideline Committee ได้แนะนำวิธีง่าย ๆ ในการประมาณค่าความเสี่ยงโดยพิจารณาจากข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน ระดับโคเลสเตอรอล ประวัติของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต และการถูกทำลายของอวัยวะเป้าหมาย นอกจากนี้ยังได้จัดแบ่งประเภทของผู้ป่วยตามความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดออกเป็น 4 ประเภทคือ ต่ำ ปานกลาง สูง และสูงมาก อย่างไรก็ตาม การประมาณค่าความเสี่ยงอาศัยข้อมูลจากการศึกษาผู้ป่วยที่เป็นชาวผิวขาวเท่านั้น จึงไม่สามารถยืนยันค่าความเสี่ยงนี้ในชนชาติอื่น เช่น ชาวเอเชีย , อัฟริกัน ฯลฯ ได้

2. <u>การป้องกันความรุนแรงในการดำเนินไปของโรคความดันโลหิตสูง</u>

ประโยชน์ที่สำคัญอีกประการในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงก็เพื่อให้การดำเนินไปของโรคช้าลง ซึ่งจะช่วยลดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจด้วย ทั้งนี้มีการศึกษาที่ค่อนข้างเชื่อถือได้หลายการศึกษาให้ผลดังนี้ คือ ที่ระดับความดันโลหิต

เดียวกัน มีการดำเนินไปของโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษา(กลุ่มควบคุม) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษา(กลุ่มทดลอง) โดยคิดเป็นร้อยละ 10-17 และร้อยละ 1 ตามลำดับ [105-108]

อัตราเสี่ยงและค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

การที่จะวินิจฉัยบุคคลใด ๆว่า มีภาวะความดันโลหิตสูงและจำเป็นต้องเริ่มต้นการรักษานั้นต้องกระทำอย่างรอบคอบ เนื่องจากการรักษาโรคความดันโลหิตสูง จะมีผลต่อความรู้สึกของผู้ป่วย การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต หรืออาจจะมีผลต่อคุณภาพชีวิต มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการรักษาด้วยยา รวมทั้งมีผลกระทบต่อฐานะทางการเงินของผู้ป่วย การศึกษาของ Birkett และคณะในประเทศแคนาดา จากประชากร 6,258 คน พบว่าจำนวนประชากรที่ได้รับการวินิจฉัยว่า มีระดับความดันโลหิตสูงคิดเป็นร้อยละ 14.3 แต่เมื่อศึกษาต่อไป จำนวนประชากรที่ได้รับการวินิจฉัยถูกต้องว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงอย่างแท้จริงคิดเป็นร้อยละ 11.4 เท่านั้น[109] การวินิจฉัยผิดพลาดที่เกินจริง ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยไม่จำเป็น

ผลที่เกิดขึ้นจากการได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงสามารถจำแนกได้ดังนี้

1. สมมุติฐานบทบาทของผู้ป่วย

การวินิจฉัยว่าบุคคลใดมีภาวะความดันโลหิตสูงอาจจะส่งผลทางด้านลบต่อบุคคลนั้น ถ้าผลกระทบนี้มากพอที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทซิมพาเทติก ก็อาจจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสมดุลภายในร่างกาย ซึ่งแสดงออกและวัดค่าได้อย่างชัดเจน[110] แม้จะมีบางการศึกษาที่แสดงว่าไม่มีผลต่อสุขภาพจิตในด้านลบ[111] แต่การศึกษาส่วนใหญ่จะพบว่าส่งผลต่อสุขภาพจิตในด้านลบ [29]

ผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อทราบว่ามีภาวะของความดันโลหิตสูงคือ บุคคลนั้นจะมีการหยุดงานบ่อยขึ้นเนื่องจากการเจ็บป่วยทางร่างกาย ซึ่งเป็นผลมาจากสุขภาพจิตที่แย่ลงเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลที่มีความดันโลหิตปกติและบุคคลที่ทราบว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงแต่ไม่ได้ให้ความสำคัญ อย่างไรก็ตามบุคคลที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ได้รับคำแนะนำที่เหมาะสมและยอมรับการรักษา จะมีการหยุดงานน้อยกว่าและมีผลกระทบต่อสุขภาพจิตในทางลบน้อยกว่าบุคคลที่ไม่เห็นความสำคัญของการรักษา[29] ยิ่งไปกว่านั้นการวินิจฉัยที่ผิดพลาดจะมีค่าเสียหายที่มองไม่เห็นซ่อนอยู่เช่น รายได้ที่หายไปจากการหยุดงาน ดังตัวอย่างการศึกษาของ Johnston และคณะ ซึ่งศึกษาแรงงานที่ทำงานในโรงงานประเทศแคนาดาจำนวน 230 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงจะมีรายได้เพียงปีละ

1,093 ดอลลาร์ ซึ่งมีมูลค่าน้อยกว่าคนงานที่ทำงานในโรงงานเดียวกันที่มีภาวะความดันโลหิตเป็นปกติ ทั้งที่ก่อนหน้าได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง รายได้ต่อปีของคนงานทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน[112]

2. ผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต

The Hypertension Detection and Follow-up Program ได้ศึกษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 3,844 รายพบว่าประมาณ 1ใน 3 ของผู้ป่วย เกิดผลอันไม่พึงประสงค์จากการรักษาด้วยยาและทำให้ต้องหยุดการรักษา[113] โดยอาการอันไม่พึงประสงค์นั้นมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

โดยปกติแล้ว ทั้งแพทย์และผู้ป่วยไม่ได้ให้ความสำคัญต่ออาการอันไม่พึงประสงค์ที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย Jachuck และคณะได้สำรวจผู้ป่วย 75 ราย ในประเทศอังกฤษ ที่รักษาโดยการใช้ยาลดความดันโลหิต ทั้งแพทย์ ผู้ป่วย และญาติ มีคำถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตเป็นอย่างมาก โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าคุณภาพชีวิตดีขึ้นเพียงเล็กน้อยหรือไม่เปลี่ยนแปลง และแพทย์ทั้งหมดมีความเห็นว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ป่วยร้อยละ 99 มีความเห็นว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลงหลังจากได้รับการรักษา โดยปัญหาที่พบได้บ่อย ได้แก่ การสูญเสียความทรงจำ (ร้อยละ 33) หงุดหงิด ฉุนเฉียวง่าย (ร้อยละ 45) ซึมเศร้า(ร้อยละ 46) และมีความรู้สึกทางเพศลดลง (ร้อยละ 64)[114]

การศึกษานี้ถึงแม้จะเป็นเพียงการศึกษาเล็ก ๆ แต่ก็แสดงให้เห็นว่าการรักษาโรคความดันโลหิตสูงมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย ซึ่งทั้งแพทย์และผู้ป่วยไม่ได้ตระหนักถึงผลเสียดังกล่าวนี้

3. ความเสี่ยงต่อการเกิดอาการข้างเคียงจากการรักษาด้วยยา

การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีในร่างกายอาจจะเกิดขึ้นได้จากการรักษาด้วยยา แต่ถูกมองว่ามีผลน้อยกว่าผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต ทั้งที่การเปลี่ยนแปลงนี้อาจก่อให้เกิดผลเสียและเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยอย่างแท้จริง ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีเมื่อมีการรักษาด้วยยา เช่น ผู้ป่วย 1 ใน 3 ที่ได้รับการรักษาด้วยายาขับปัสสาวะ จะเกิดภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำได้ หรืออาจจะทำให้ระดับไขมันโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์สูงขึ้นได้จากการรักษาด้วยยา กลุ่มขับปัสสาวะ และยาปิดกั้นเบต้า (beta blocker)

การเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์และการรักษา

ปัญหาที่สำคัญคือ ความดันโลหิตระดับใดที่เหมาะสม ที่จะวินิจฉัยและรักษา แม้ว่าจะมีความเสี่ยงจากกการรักษาเกิดขึ้น ดังนั้น Brett[115] ได้วิเคราะห์หัวข้อที่เกี่ยวกับการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงไว้ดังนี้

การจัดการกับปัจจัยเสี่ยงนั้น ก็เพื่อหวังให้สามารถรักษาโรคได้ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและทำให้มีอายุยืนยาวขึ้น โชคไม่ดีที่การรับการรักษาจะทำให้เกิดบางสิ่งบางอย่างที่ไม่พึงประสงค์ (เช่น ค่าใช้จ่าย ความไม่สบายในการดำรงชีวิต หรืออาการอันไม่พึงประสงค์) และอาจจะต้องยอมเสียสละบางสิ่งบางอย่าง ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ เกิดจากการยอมรับการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคในอนาคต โดยที่ความเป็นจริงแล้วผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอ่อนจะไม่แสดงอาการใด ๆให้ปรากฏ ทั้งนี้เนื่องจากแพทย์ไม่ได้สร้างความเข้าใจแก่ผู้ป่วย และทำให้ความรู้สึกต่อการรักษาแย่ลงกว่าเดิม ทำให้ผู้ป่วยมองไม่เห็นความสำคัญระหว่างการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการรักษาที่มองเห็นได้ชัดเจน กับการมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น ซึ่งไม่สามารถบอกได้ชัดเจนว่าเป็นระยะเวลานานเท่าใด อย่างไรก็ตามควรจะต้องมีการชั่งน้ำหนักระหว่างผลกระทบที่เกิดขึ้นและอัตราการมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น

การศึกษานี้ถึงแม้จะเป็นเพียงการศึกษาเล็ก ๆ แต่ก็แสดงให้เห็นว่าการรักษาโรคความดันโลหิตสูงมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย ซึ่งทั้งแพทย์และผู้ป่วยไม่ได้ตระหนักถึงผลเสียดังกล่าวนี้

เป็นที่ทราบแน่นอนว่า โรคความดันโลหิตสูงจะพัฒนารุนแรงขึ้น ถ้าไม่ได้รับการรักษา และทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาในอนาคต ซึ่งผลเสียที่เกิดขึ้นนี้ต้องใช้เวลาพอสมควร ไม่ได้เกิดขึ้นทันทีทันใด ดังนั้นการจัดการกับภาวะความดันโลหิตสูง ควรจะกระทำแบบค่อยเป็นค่อยไป มากกว่าการลดระดับความดันโลหิตลงอย่างทันทีทันใด เพื่อให้เกิดผลที่ดีต่อผู้ป่วย นั่นคือ ผู้ป่วยสามารถทนต่อการรักษาหรือความไม่สบายต่าง ๆที่เกิดจากการรักษาได้ และยอมรับการรักษาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น เป็นการยากที่จะประเมินความสำคัญระหว่างประโยชน์ที่จะได้รับและผลกระทบที่เกิดจากการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

คุณภาพชีวิต

การพัฒนาทางด้านคุณภาพชีวิตที่สำคัญ คือ การตระหนักถึงความสำคัญของผู้ป่วยโดยการมองผู้ป่วยเป็นจุดศูนย์กลางของการรักษา เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดีและก่อให้เกิด

คุณภาพชีวิตที่ดีร่วมกันด้วย ปัจจุบันการรักษาผู้ป่วย นอกจากหวังผลการตอบสนองทางคลินิกแล้ว ได้เริ่มมีความสนใจต่อผลได้ทางด้านมนุษยวิทยา(Humanistic outcome) ซึ่งประกอบด้วย ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดูแลเอาใจใส่ในการรักษา ความรู้ และการจัดการเกี่ยวกับโรคและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

ปัจจุบันเป็นที่ทราบกันว่าในทุกประเทศ มีข้อจำกัดทางด้านการเงินต่อโครงการด้านสุขภาพมากขึ้น ดังนั้นประสิทธิภาพ อาการอันไม่พึงประสงค์ คุณภาพชีวิต และค่าใช้จ่ายของการรักษาด้วยวิธีใหม่ๆ จะต้องถูกนำมาเปรียบเทียบกับการรักษาด้วยวิธีเดิมอยู่เสมอ เมื่อมีทรัพยากรจำกัดจึงทำให้เกิดการเลือกวิธีการรักษาที่ได้ผลดีกว่า เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษา

ในประเทศสวีเดนและอีกหลายประเทศ[116] ผู้ป่วยมีความชอบธรรมที่จะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพ อาการอันไม่พึงประสงค์ คุณภาพชีวิตและค่าใช้จ่ายในการรักษาเพื่อมีโอกาสตัดสินใจในทางเลือกต่างๆของการรักษา อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน ปัจจัยที่ได้รับความสำคัญเพิ่มขึ้น คือปัจจัยเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยซึ่งเป็นผลได้ที่สำคัญที่มีผลต่อการประเมินทางคลินิก และการตัดสินใจในการรักษาด้วยวิธีต่างๆ

ในประเทศที่พัฒนาแล้ว การดูแลทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้ให้ความสำคัญต่อผลได้ทางด้านนี้เพิ่มมากขึ้น Strasen และ Donabedian ได้กล่าวไว้ว่าสิ่งที่บ่งชี้ความพึงพอใจของผู้ป่วยสำหรับคุณภาพของการดูแลและรักษาผู้ป่วย (Quality of Care) สามารถวัดได้จากผลได้ที่โดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์ ทั้งนี้มุมมองต่อคุณภาพการรักษาของผู้ให้บริการและผู้ป่วยนั้นแตกต่างกัน ในส่วนของความเห็นที่ตรงกันนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับผลได้ทางด้านคุณภาพชีวิตที่ต้องให้ความสำคัญและจัดเป็นมาตรฐานของคุณภาพการรักษา[117]

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ จึงได้มีการสร้างแบบสอบถามจำนวนมากเพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้บริการของสถานบริการ โดยเปรียบเทียบระหว่างการให้บริการตามปกติ และการให้บริการที่เฉพาะเจาะจง การวัดผลได้ด้านคุณภาพชีวิตก็เช่นเดียวกันได้มีการสร้างและพัฒนาแบบสอบถามขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพชีวิต ซึ่งมีทั้งแบบทดสอบคุณภาพชีวิตทั่วไปและแบบทดสอบคุณภาพเฉพาะโรค

มีการศึกษาและรายงานที่เกี่ยวข้องกับการวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อมาตรฐานการรักษา การให้บริการของแพทย์ และการดูแลผู้ป่วยของพยาบาลมากมาย แต่ข้อมูลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้ความรู้และคำแนะนำหรือการให้บริการด้านอื่นๆของเภสัชกรกลับมีน้อยมาก ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะมุมมองต่อบทบาทเดิมของเภสัชกรที่เป็นเพียงผู้จ่ายยามากกว่าผู้ให้ความรู้และบริการทางด้านยาแก่ผู้ป่วย มีการศึกษามากมายที่แสดงถึงผลดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย เมื่อได้

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รับการบริบาลทางเภสัชกรรม[118-120] แต่มีการศึกษาน้อยมากที่แสดงถึงผลดีหรือผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจากการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม

การเข้าถึงผู้ป่วยและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยนั้นมีความสำคัญอย่างแท้จริง ทั้งนี้เป้าหมายเบื้องต้นของการรักษาโรคก็คือ การช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความรู้และมีทักษะในการดูแลตนเองสำหรับภาวะที่ตนเผชิญอยู่ ซึ่งการให้ความรู้และคำแนะนำในการดูแลตนเองของบุคลากรการแพทย์จะช่วยให้ผู้ป่วยบรรลุวัตถุประสงค์ และถึงเป้าหมายสูงสุดของการรักษาได้ โดยพบว่าผู้มีความรู้เรื่องโรคและการจัดการกับโรคนั้น ๆจะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการรักษาดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีความรู้

<u>คุณภาพชีวิตและการรักษาโรคความดันโลหิตสูง</u>

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่าการรักษาโรคในปัจจุบันต้องคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้วย เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการคัดเลือกว่าโรคใดมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจะพิจารณาจากอุบัติการและความชุกของโรคที่เป็นโรคเรื้อรัง ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษานาน เสียค่าใช้จ่ายสูงในการรักษา ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการไม่ปฏิบัติตามสั่งและการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคนั้น โดยโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคหนึ่งที่เข้าหลักเกณฑ์ดังกล่าว จึงพบว่าในระยะหลังมีการศึกษามากมายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เป็นผลกระทบจากโรคความดันโลหิตสูงและการรักษาเพิ่มขึ้น ทั้งนี้พบว่าเมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง จะก่อให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวล ซึมเศร้า อ่อนเพลีย และเจ็บป่วยจากโรค ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการขาดงานเพิ่มขึ้น ได้มีการศึกษาโดยสอบถามแพทย์ ผู้ป่วย และญาติ เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิตหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต แพทย์เกือบทั้งหมดมีความคิดเห็นว่า ผู้ป่วยรู้สึกดีขึ้นหลังจากเริ่มต้นการรักษาโดยแปลผลจากการลดลงของระดับความดันโลหิตเป็นสำคัญ แต่ผู้ป่วยประมาณร้อยละ 50 เท่านั้นที่มีความรู้สึกที่ดีต่อการรักษา อีกประมาณร้อยละ 50 ของผู้ป่วยมีความรู้สึกว่า การรักษาไม่ส่งผลให้ดีขึ้นแต่กลับมีอาการแย่ลงด้วย นอกจากนี้ญาติของผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าสภาวะต่าง ๆของผู้ป่วยแย่ลงหลังจากได้รับการรักษา[121]

สมมุติฐานของการให้ความรู้และคุณภาพชีวิต สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค ยาที่ต้องใช้และวิถีการดำรงชีวิตที่มีผลกระทบต่อโรคจะส่งผลให้เกิดการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย
2. ผู้ป่วยที่ได้รับความรู้ จะมีความพึงพอใจต่อการดูแลมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับความรู้

3. ผู้ป่วยที่ได้รับความรู้ จะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค สภาวะที่เป็นอยู่ขณะนั้นและการรักษาดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับความรู้

4. ผู้ป่วยที่ได้รับความรู้ และคำแนะนำจะพัฒนาคุณภาพชีวิตดีขึ้น

การพัฒนาวิธีการประเมินคุณภาพชีวิต[121]

การใช้แบบวิจัยมาตรฐานในการประเมินสภาวะทางร่ายกาย วิถีการดำรงชีวิตมีมานานกว่า 300 ปีแล้ว อย่างไรก็ตามวิธีที่น่าสนใจที่สุดได้ถูกค้นพบเมื่อประมาณครึ่งศตวรรษนี้เอง โดยการวัดผลทางสุขภาพก่อนปี ค.ศ. 1970 ส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้วิธีการวัดที่สร้างเป็นมาตรฐาน แต่ปัจจุบันได้มีการสร้างแบบทดสอบมาตรฐาน โดยการนำเทคนิคทางด้านจิตวิทยามาใช้ในการสร้างแบบทดสอบทางสุขภาพในโรคต่าง ๆมากขึ้น ซึ่งประมาณ 50 ปีที่ผ่านมาได้ประสบความสำเร็จในการวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยด้วยแบบสอบถามที่พัฒนามาจากการใช้เทคนิคทางจิตวิทยา โดยมีจุดศูนย์กลางเบื้องต้นของการวัดเกี่ยวกับการพบหรือไม่พบสภาวะด้านลบของสุขภาพ ขีดจำกัดของกิจกรรมประจำวัน อาการแสดงออกของโรค ปัญหาเฉียบพลันและเรื้อรังของโรค หรือแบบทดสอบบางแบบให้ความสนใจเฉพาะการพบสภาวะทางด้านลบเพียงอย่างเดียว ต่อมาได้มีการพัฒนามากขึ้นโดยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเทคนิคที่ใช้ในการสร้างและเนื้อหา แบบทดสอบที่เริ่มมีพัฒนาการและใช้ในช่วงแรก ๆ ได้แก่

1. แบบทดสอบด้านประกันสุขภาพ(The Health Insurance Experiment ; HIE)

HIE เป็นแบบทดสอบที่ใช้เทคนิคและวิธีทางจิตวิทยามาพัฒนาและแก้ไขการสำรวจทางสุขภาพให้ดีขึ้น เป้าหมายที่สำคัญคือ การสร้างดัวชี้วัดที่กว้างพอในการวัดสถานะทางร่างกาย และวิถีการดำรงชีวิตที่ใช้ได้ในทุกกลุ่มอายุตั้งแต่เด็กจนกระทั่งถึงผู้ใหญ่

แม้ว่า HIE จะเป็นแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือที่มีความถูกต้องและแม่นยำในการประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพในประชากรทั่วไป แต่HIE ไม่สามารถตอบคำถามที่สำคัญ 2 ประการคือ

- วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวัดผลสามารถใช้ได้ในผู้ที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วย หรือสูงอายุมาก ๆได้หรือไม่
- ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพดีพอหรือไม่

2. การศึกษาผลได้ทางการแพทย์ (The Medical Outcome Study ; MOS)

จากคำถาม 2 ประการที่ HIE ไม่สามารถให้คำตอบได้จึงได้มีการสร้างแบบทดสอบนี้ขึ้น โดย MOS เป็นแบบทดสอบที่เพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยสามารถทำแบบทดสอบ

ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งเพิ่มตัวชี้วัดที่มีเฉพาะเรื่องสุขภาพทั่ว ๆไป เป็นตัวชี้วัดเกี่ยวกับสภาวะโรค และสามารถใช้ได้กับผู้ป่วยสูงอายุอีกด้วย MOS เป็นแบบทดสอบที่ถูกสร้างขึ้นโดยอาศัยแบบแผนทางสุขภาพหลาย ๆทิศทางและมีแนวคิดของคำถามเกี่ยวกับสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจ 40 ข้อ

3. การสำรวจสุขภาพแบบเอส เอฟ-36 (The SF-36 Health Surveys)

แบบสอบถามนี้ มีแนวคิดในการสร้างเกี่ยวกับหัวข้อหลักที่สำคัญ 8 หัวข้อ โดยรวบรวมมาจากแบบทดสอบ MOS และแบบทดสอบทางสุขภาพอื่น ๆ แบบทดสอบ SF-36 เป็นแบบทดสอบที่ประเมินสุขภาพทั่ว ๆไปของมนุษย์ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพร่างกาย และชีวิตความเป็นอยู่ของบุคคล แบบทดสอบนี้ถูกเรียกว่าแบบทดสอบทั่ว ๆไปด้วยเหตุผล 2 ประการคือ มีความเป็นสากล สามารถใช้ได้ทั่ว ๆไปและไม่มีข้อจำกัดด้านอายุ โรคหรือการรักษาที่เฉพาะเจาะจงใด ๆ การวัดผลทางสุขภาพทั่ว ๆไปเป็นการประเมินผลได้ทางสุขภาพที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตซึ่งในปัจจุบันทราบกันดีว่า เป็นผลกระทบสำคัญที่เกิดจากโรคและการรักษาที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก

แบบทดสอบทางสุขภาพทั่ว ๆไปของ SF-36 นี้ เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวัดผลได้ของการดูแลรักษา ก่อนหน้าที่จะมีแบบทดสอบนี้ความรู้ความเข้าใจในการวัดผลทางสุขภาพยังไม่ได้รับการพัฒนาอย่างกว้างขวางมากนัก รวมทั้งไม่มีความเหมาะสมในการใช้กับประชากรและสถานที่ที่แตกต่างกัน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้สูญเสียโอกาสในการอธิบายความแตกต่างทางด้านร่างกายและวิถีชีวิตระหว่างผู้ที่มีสุขภาพดีและผู้ที่เจ็บป่วย โดยก่อนหน้านี้จะมีความรู้น้อยมากว่าผู้ป่วยที่มีความทุกข์ทรมานจากโรคเรื้อรัง มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจอย่างไร และส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างไร ทั้งนี้แบบทดสอบ SF-36 ทำให้เกิดเกณฑ์ในการวัดที่สามารถเปรียบเทียบประชากรที่มีปัญหาสุขภาพเรื้อรังกับประชากรที่มีสุขภาพปกติได้

การวัดผลทางสุขภาพทั่ว ๆไป ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวัดผลแบบเดิมที่มีเป้าหมายทางคลินิก แต่ในทางตรงกันข้ามการพัฒนาที่เกิดขึ้นสูงสุดทางด้านนี้ในทศวรรษหน้าจะเป็นการศึกษาที่วัดผลทางสุขภาพทั่วไปควบคู่กับการวัดผลทางคลินิก ความสำคัญของแบบทดสอบนี้คือ การเปรียบเทียบแบบแผนการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ที่เกิดจากความแตกต่างของสภาวะโรคและสภาวะทางจิตระหว่างผู้ป่วยกับประชากรทั่ว ๆไป การเปรียบเทียบนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

-เปรียบเทียบความถูกต้องของแบบทดสอบที่ใช้ในการอธิบายผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มที่ทราบว่ามีความแตกต่างของสภาวะร่างกายและความเป็นอยู่

-สร้างความเข้าใจอย่างง่าย ๆแก่บุคลากรทางการแพทย์ เกี่ยวกับความหมายของคะแนนที่แตกต่างกันของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยในโรคเดียวกัน

<u>คำจำกัดความของคุณภาพชีวิต</u>

คำจำกัดความที่เสนอในการสัมมนาโดย Goteborg มีเนื้อหาที่สำคัญคือ การประเมินคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย การประเมินด้านความรู้สึกสบาย (Subjective well-being), สุขภาพ (Health) และความเป็นอยู่ (Welfare)[123] ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ความรู้สึกสบาย หมายถึง มุมมองเฉพาะของแต่ละบุคคล โดยอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อและคุณค่าของบุคคลนั้น ๆ การประเมินด้านนี้ จะเป็นการวัดในด้านบวกมากกว่าด้านลบ ซึ่งประกอบด้วยความเป็นอยู่ด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งอิงตามคำจำกัดความของ องค์การอนามัยโลก (WHO) ที่กำหนดว่า well-being ประกอบด้วย ปัจจัยด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม

- ปัจจัยด้านร่างกาย หมายถึง การมีร่างกายแข็งแรง การได้ยิน การมองเห็น
- ปัจจัยด้านจิตใจ หมายถึง ปัจจัยด้านอารมณ์ ความรู้สึก ความเชื่อมั่นในตนเอง และการพักผ่อน
- ปัจจัยด้านสังคม หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ งาน บ้าน ครอบครัว และฐานะทางเศรษฐกิจ

2. สุขภาพ หมายถึง ปัจจัยที่อธิบายถึงผลสรุปโดยรวมทั้งหมดของวิถีการดำเนินชีวิต

3. ความเป็นอยู่ หมายถึง ผลสะท้อนถึงสภาวะของแต่ละบุคคลในสังคม เช่น การมีส่วนร่วมในงาน การขาดงาน หรือการต้องการความช่วยเหลือในการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ดังนั้นการประเมินด้านนี้จึงเป็นการประเมินจากเกณฑ์ที่ลดได้อย่างเป็นรูปธรรมจากบุคคลภายนอก ซึ่งกฎเกณฑ์ดังกล่าวนี้ตั้งขึ้นโดยนักวิทยาศาสตร์หรือบุคคลในสังคม

การประเมินผลด้านคุณภาพชีวิตของ Goteborg นี้ จะเป็นการประเมินผลจากคำจำกัดความของWHO โดยเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตที่ครอบคลุมถึง 15 ตัวแปร โดยแต่ละตัวแปรจะมีคะแนนตั้งแต่ ดีมาก จนถึง เลวมาก 7 อันดับ และมีการประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามที่มีเนื้อหาครอบคลุมอาการทั้งร่างกายและจิตใจที่พบบ่อย

สำหรับแนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินผลคุณภาพชีวิตของ Ware[122] ในแบบทดสอบ SF-36 มีเป้าหมายในการวัดคุณภาพชีวิตทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

เช่นเดียวกัน โดยการวัดทั้ง 2 ด้าน จะประกอบด้วย หัวข้อหลัก 4 เรื่อง คือ (ก) การแสดงพฤติกรรม (behavioral functioning) (ข) ความรู้สึกสบาย (percieved well-being) (ค) ความไม่สามารถทางด้านสังคมและหน้าที่ (social and role disability) และ (ง) การประเมินสุขภาพตนเองโดยทั่วไป (personal evaluation perception of health in general)

การติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วย

การติดตามดูแลผู้ป่วยมีความจำเป็นต่อการรักษาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในกระบวนการของการใช้ยา ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้[124]

(1) การวินิจฉัยโรค และตัดสินใจรักษาด้วยยา

(2) การเลือกใช้ยาที่เหมาะสมกับเป้าหมายการรักษา ความผันแปรของผู้ป่วยและค่าใช้จ่าย

(3) การเลือกแผนการใช้ยา (Drug regimen) ที่เหมาะสม

(4) การเตรียมและจ่ายผลิตภัณฑ์ยาที่ถูกต้อง

(5) การบริโภคยาที่ถูกต้อง

(6) การติดตามผลการใช้ยา

(7) การให้คำแนะนำและความรู้เกี่ยวกับยาแก่ผู้ป่วย

(8) การประเมินประสิทธิภาพของยา

ขั้นตอนในการรักษาผู้ป่วยด้วยยานั้นขึ้นกับปัจจัยหลายประการ หลังจากที่แพทย์ผู้รักษาสั่งยาให้กับผู้ป่วยแล้ว ผู้ป่วยจะได้รับผลของการรักษาตามที่แพทย์คาดหวังหรือไม่ ควรตระหนักถึงขั้นตอนต่าง ๆที่เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยต้องไปยังห้องยาของโรงพยาบาลหรือร้านขายยา เมื่อได้รับยาที่ถูกต้องแล้ว ผู้ป่วยต้องสามารถบริหารยาตามที่แพทย์ได้กำหนดทั้งในแง่วิธีการใช้และขนาดของยาที่ใช้

<u>ผลเสียจากการไม่ติดตามการใช้ยา</u> ประกอบด้วย

<u>1. การไม่ใช้ยาตามสั่ง (Non-compliance)</u>

ผู้ป่วยที่ใช้ยาถูกต้องนั้น หมายถึง การใช้ยาถูกเวลา ถูกขนาด และครบระยะเวลา ซึ่งในขั้นตอนการบริโภคยาต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วยในการปฏิบัติตนตามคำสั่งแพทย์ หรือการใช้ยาตามสั่ง มีรายงานอัตราการไม่ใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย อยู่ระหว่างร้อยละ 25 ถึงร้อยละ 59[135,126]

ความสามารถที่ผู้ป่วยจะใช้ยาตามสั่ง(Compliance) นั้นมีความสำคัญทางด้านคลินิกและทางด้านการทำวิจัย เมื่อศึกษาถึงการใช้ยาตามสั่งและปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยาตามสั่ง ก็จะช่วยให้แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีการใช้ยาตามสั่งที่ดีขึ้น ทั้งนี้การไม่ใช้ยาตามสั่งอาจเป็นสาเหตุของความล้มเหลวในการรักษา และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการรักษาไปในทางที่ซับซ้อนมากขึ้น เป็นเหตุให้สูญเสียทรัพยากรมากขึ้นโดยไม่จำเป็น

โดยทั่วไปการใช้ยาตามสั่ง มีความสำคัญทั้งในการรักษาผู้ป่วยทั่ว ๆไป และการทำวิจัยเกี่ยวกับยาในมนุษย์ การแปลผลการรักษาทั้งทางด้านคลินิกและผลงานทางด้านการวิจัยยาในมนุษย์ ควรมีการตระหนักถึงผลของการใช้ยาตามสั่งร่วมด้วยเสมอ

การใช้ยาตามสั่ง เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการรักษา โดยเฉพาะผู้ป่วยนอก ในทางคลินิกการประเมินการใช้ยาตามสั่ง เพื่อวิจัยแยกระหว่าง การไม่ใช้ยาตามสั่ง และความล้มเหลวในการรักษาเป็นสิ่งที่พบได้เสมอ ๆ นอกจากนี้ยังมีความสำคัญในการประเมินประสิทธิภาพของยา ดังนั้นการวิจัยทางคลินิกในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับยานั้นควรมีการรายงานการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยร่วมไปด้วยเสมอ ซึ่งผู้ที่ต้องการประเมินการใช้ยาตามสั่งควรศึกษาข้อดีและข้อด้อยในแต่ละวิธีและเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมในแต่ละสภาพแวดล้อม

สาเหตุของการไม่ใช้ยาตามสั่ง จะเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆที่สำคัญ ดังนี้

1. สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับโรคของผู้ป่วยซึ่งประกอบด้วย

ก. ความรุนแรงของโรค (disease severity) การใช้ยาตามสั่งจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านความรุนแรงของโรค จากรายงานวิจัยของ Nelson และคณะ[127] พบว่าผู้ป่วยด้วยโรคที่มีความรุนแรงมาก การใช้ยาตามสั่งจะสูง แต่ถ้าความรุนแรงของโรคนั้นมีผลต่อการดำรงชีวิต ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ ผู้ป่วยจะถูกจำกัดกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้เกิดความรู้สึกท้อแท้ มีผลให้การใช้ยาตามสั่งและการดูแลสุขภาพของตนเองลดลง[128] สำหรับผู้ป่วยที่ใช้ยาเพื่อป้องกันโรคโดยไม่ปรากฏอาการของโรคให้เห็น เช่น ผู้ป่วยโรคหัวใจรูห์มาติค (Rheumatic heart disease) จะพบการไม่ใช้ยาตามสั่งสูง[129]

ข. ระยะเวลาของการเป็นโรค พบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ยาติดต่อกันโดยตลอด เช่น โรคเบาหวาน และ โรคความดันโลหิตสูงจะพบการไม่ใช้ยาตามสั่งได้มากกว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคอื่น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความเบื่อหน่ายที่ต้องใช้ยานาน ๆ และทราบว่าเป็นโรคที่ไม่มีทางรักษาหายได้[130-133]

2. สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ป่วยเอง ได้แก่ ในกรณีที่ผู้ป่วยสูงอายุ ความจำเสื่อม หลงลืม ความเชื่อของผู้ป่วยในผลการรักษา ตลอดจนราคาของยาและรูปแบบของยาที่ใช้นั้นผู้ป่วยสามารถทำตามที่แพทย์สั่งได้เพียงไร สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ประกอบด้วย

ก. อายุ ผู้ป่วยสูงอายุจะไม่ใช้ยาตามสั่งมากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อย[134,135] ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยในประเทศอังกฤษ ผู้ป่วยที่ใช้ยาผิดจากสั่ง ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีจำนวนถึงร้อยละ 5 และส่วนใหญ่ผู้ป่วยเหล่านี้จะเป็นผู้สูงอายุ[136]

ข. ปัญหาทางเศรษฐกิจ-สังคม พบว่าผู้ป่วยที่มีฐานะยากจนจะไม่ใช้ยาตามสั่งมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น[125] และยังพบว่าผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเงินจะไม่ไปพบแพทย์ตามนัด ทำให้การรักษาขาดการต่อเนื่อง[136,137]

ค. ความเชื่อและความรู้ ความเชื่อของผู้ป่วยเป็นปัจจัยสำคัญเช่นเดียวกัน[138] มีรายงานวิจัยของ Rosenstock พบว่าถ้าผู้ป่วยไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรคและยาผู้ป่วยก็จะไม่สนใจในสุขภาพของตนเอง แต่เมื่อผู้ป่วยทราบถึงภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคและประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพแล้ว ความร่วมมือในการปฏิบัติก็จะตามมา[139]

3. ปัจจัยจากยา การวิจัยส่วนใหญ่พบว่าถ้าเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา จะทำให้อัตราการใช้ยาตามสั่งลดลง โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับยาแล้วเกิดอาการข้างเคียง ผู้ป่วยจะไม่ใช้ยาตามสั่งมากกว่ากลุ่มที่ไม่พบอาการข้างเคียง และบางครั้งทำให้ผู้ป่วยหยุดใช้ยานั้นเลย[140] จำนวนขนานยาที่ได้รับและยุ่งยากกับความบ่อยครั้งของการใช้ยาในแต่ละวัน ก็ทำให้การใช้ยาตามสั่งลดลง[141]

4. ปัจจัยอื่นๆ เช่น ถ้าผู้ป่วยมีความประทับใจ และเชื่อถือแพทย์แล้ว การใช้ยาตามสั่งก็จะดีขึ้น และยังพบว่าการมาตามนัดจะสม่ำเสมอด้วย แต่ถ้าผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวลที่จะพบแพทย์ การใช้ยาตามสั่งจะลดลง[142,143] อีกปัญหาหนึ่งได้แก่ การสื่อความหมายหรือการถ่ายทอดคำแนะนำระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยถ้าไม่ดีพอ จะทำให้ผู้ป่วยเรียนรู้และจดจำได้น้อย แล้วเกิดการไม่ใช้ยาตามสั่งตามมา[143]

ผลเสียจากการไม่ใช้ยาตามสั่ง การที่ผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามสั่งโดยเฉพาะในโรคหัวใจและหลอดเลือด นอกจากจะเกิดอันตรายจากการขาดยาแล้วยังก่อให้เกิดผลเสียได้ดังนี้

1. ทำให้การรักษาไม่ได้ผลเท่าที่ควร เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์อีกครั้งหนึ่ง แพทย์อาจเข้าใจว่ายาขนานนั้น หรือขนาดนั้นใช้ไม่ได้ผลทำให้ต้องเพิ่มขนาดยา หรืออาจทำให้แพทย์ไม่แน่ใจในความถูกต้องของการวินิจฉัย ทำให้ต้องวินิจฉัยใหม่ ทั้งที่การรักษาเดิมอาจถูกต้องอยู่แล้ว การที่แพทย์ต้องเพิ่มขนาดยาหรือเปลี่ยนขนานยา ทำให้ผู้ป่วยต้องเสี่ยงจากผลข้างเคียงหรือผลเสียนั้นเพิ่มขึ้น และเมื่ออาการของโรคไม่หายหรือกลับเป็นรุนแรงขึ้น ผู้ป่วยอาจต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล[144] ในสหรัฐอเมริกามีผู้ป่วยร้อยละ 1.7 ถึง 4.5 ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยสืบเนื่องจากผลของยา[145]

2. การที่ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง อาจทำให้เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาหรือพิษจากยาได้ จนกระทั่งต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น[146] พบว่ายาบางรายการ เช่น digitalis ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยจากอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้สูงถึง ร้อยละ 21[147]

3. ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน ในกรณีที่ผู้ป่วยขาดยาบ่อยหรือใช้ยาน้อยกว่าที่กำหนด ก็จะทำให้เกิดอาการแทรกซ้อนได้มากกว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ดี อาการแทรกซ้อนอาจรุนแรงถึงขั้นก่อให้เกิดความพิการได้

4. ทำให้ต้องเสียค่ายาโดยไม่ได้รับประโยชน์จากยาอย่างเต็มที่ เช่น ผู้ป่วยโรคหัวใจที่แพทย์สั่งยา Digoxin ยาขับปัสสาวะ และ โพแทสเซียม ผู้ป่วยมักจะไม่รับประทานโพแทสเซียม ทำให้เป็นการเสียค่ายาโดยเปล่าประโยชน์ และยังอาจเกิดพิษจาก Digoxin[148]

5. ผู้ป่วยที่ไม่ใช้ยาตามสั่งทำให้ประโยชน์ของยาที่มีประสิทธิภาพต่อการบำบัดรักษานั้นลดลงไป

2. อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตามผลการใช้ยา[124] การที่ไม่มีการติดตามผลการใช้ยา นอกจากจะทำให้การใช้ยาตามสั่งลดลงแล้ว อาจมีผลทำให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากปัญหานี้ได้ อัตราความชุกของการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจะอยู่ระหว่างร้อยละ 1.5-35[149] เมื่อศึกษาเฉพาะผู้ป่วยในจะพบอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาระหว่างร้อยละ 10.5-26[150] แต่ในผู้ป่วยอายุรกรรมที่รักษาในโรงพยาบาล จะมีอุบัติการของการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสูงถึงร้อยละ 30[151] หากศึกษาเฉพาะกลุ่มยาลดความดันโลหิตสูง จะมีอุบัติการการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 34 ถึงร้อยละ 70 โดยที่อัตราการเกิดปัญหาเฉลี่ยระหว่างร้อยละ 20 ถึง 50 แม้ในสำพังการใช้ยาเพียงหนึ่งตัว เช่น Methyldopa ก็เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ถึง 58 อาการ[152] อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้น

ร้อยละ 70 ถึงร้อยละ 80 ในกลุ่มยาลดความดันโลหิตสามารถคาดการณ์ได้และป้องกันได้เป็นส่วนใหญ่ การติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถช่วยแก้ไขหรือลดปัญหาได้ โดยการให้ความรู้หรือคำแนะนำแก่ผู้ป่วย[153,154]

การรักษาโรคความดันโลหิตสูง

การรักษาโรคความดันโลหิตสูงประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

1. การรักษาโดยการไม่ใช้ยา การรักษาวิธีนี้จะเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิต ซึ่งต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย

2. การรักษาโดยการใช้ยา กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตโดยการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตเพียงอย่างเดียวแล้วนั้น การใช้ยาลดความดันโลหิตจะช่วยให้ระดับความดันโลหิตลดลงจนถึงระดับที่ต้องการ เพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนในอนาคต

จะเห็นได้ว่าการรักษาโรคความดันโลหิตสูงนั้น จะเกิดปัญหาการไม่ปฏิบัติตามสั่งขึ้นได้จากวิธีการรักษาทั้ง 2 ขั้นตอน ในฐานะของเภสัชกร ขั้นตอนในการรักษาด้วยยาเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะต้องพิจารณาให้ความสนใจ ทั้งนี้เพื่อป้องกันอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจในผู้ป่วย

ปัญหาของการไม่ปฏิบัติตามสั่งที่พบในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

การรักษาโรคความดันโลหิตสูง จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงน้อยกว่าครึ่งหนึ่งที่ใช้ยาอย่างถูกต้องและควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยาตามสั่งในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สามารถจำแนกได้ 2 ประการใหญ่ๆคือ

1. ลักษณะของโรคและผู้ป่วย

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่มีลักษณะเฉพาะตามธรรมชาติ ทั้งนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้ถึง คำจำกัดความ สาเหตุของการเกิดโรค ภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังและความจำเป็นในการรักษาโรค เนื่องจากโรคความดันโลหิตสูงจะไม่แสดงอาการปรากฏให้เห็นชัดเจน ดังนั้นผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงขาดความพยายามและแรงกระตุ้น ในการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง จะพบว่าระดับความดันโลหิตสูงขึ้นในช่วงอายุที่เริ่มมีการสูญเสียความกระปรี้กระเปร่า กระฉับกระเฉง ซึ่งมักจะพบในช่วงปลายอายุ 30 ปี และต้นอายุ 40 ปี ยิ่งไปกว่านั้น การได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง

จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น การสูญเสียงาน การประกันชีวิต และกิจกรรมทางเพศ ซึ่งทั้งหมดนี้ จะเป็นปัจจัยที่ยับยั้งการยอมรับการวินิจฉัยและรักษาโรคของผู้ป่วย

2. ลักษณะของการรักษา

การรักษาโรคความดันโลหิตสูงนั้น มีลักษณะที่ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติตามสั่ง ได้แก่ การใช้ยาหลายขนาน และที่สำคัญคือ การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ปัจจัยที่มีผลลดการปฏิบัติตามสั่งของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีดังนี้

1. ลักษณะของผู้ป่วยและโรค
   - ไม่มีอาการ
   - โรคเรื้อรัง
   - โรคไม่หายเพียงแต่ควบคุมได้
   - ไม่มีผลเสียตามมาทันทีเมื่อหยุดยา
   - การแยกตัวจากสังคม
   - ภาวะบ้านแตก
   - ป่วยทางจิต
2. ลักษณะของการรักษา
   - ได้รับการรักษายาวนาน
   - แผนการรักษายุ่งยาก
   - ยามีราคาแพง
   - เกิดอาการข้างเคียงจากยา
   - การเปลี่ยนทางพฤติกรรมหลายอย่าง
   - ขาดการนัดหมายในการรักษาที่แน่นอน
   - คอยแพทย์นาน

<u>การประเมินผลการปฏิบัติตามสั่ง</u>

แพทย์ส่วนใหญ่มักจะเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถประเมินผลการรักษาและผลการปฏิบัติตามสั่งได้ ซึ่งความเป็นจริงแล้วมิได้เป็นเช่นนั้น[154] แม้ว่าจะมีหลายวิธีที่จะประเมินผลการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย แต่พบว่าไม่มีวิธีใดให้ผลที่ถูกต้องมากนัก[155] ดังนั้นจึงได้มีผู้แนะนำเทคนิคในการวัดผลการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า electronic medication monitors[156]

วิธีการปรับปรุงผลการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่ง

Macharia และคณะ ได้เสนอแนวทางเพิ่มผลการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไว้ ดังนี้[157]

- รู้ถึงปัญหาและอาการแสดงของผู้ป่วยเมื่อไม่ปฏิบัติตามสั่ง
- ตั้งเป้าของการรักษา : ลดความดันโลหิตให้ใกล้เคียงกับระดับปกติ โดยเกิดอาการข้างเคียงน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย
- ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคและการรักษา รวมทั้งให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และกระตุ้นสมาชิกในครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย
- ติดต่อผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ
  - : กระตุ้นผู้ป่วยให้ไปพบหรือโทรศัพท์คุยกับบุคลากรการแพทย์
  - : ให้เภสัชกรเป็นผู้ติดตามวัดผลการรักษา
  - : วัดความดันโลหิตที่บ้าน
  - : ติดต่อผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยขาดการติดต่อ
- ให้การรักษาที่ง่ายและราคาไม่แพง
  - : การตรวจเพื่อหาภาวะแทรกซ้อนไม่ควรยุ่งยากและราคาแพง
  - : ติดตามผลทางห้องปฏิบัติการทุกปี อาจบ่อยกว่านี้ถ้าจำเป็น
  - : ใช้วิธีวัดความดันโลหิตที่บ้าน
  - : ใช้วิธีรักษาโดยไม่ใช้ยา ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
  - : ใช้ยาที่รับประทานน้อยครั้งต่อวัน
  - : ให้ยามากกว่า 1 ชนิดถ้าจำเป็น
- จ่ายยาตามหลักเภสัชวิทยา
  - : เพิ่มยาทีละตัว
  - : เริ่มจากขนาดน้อย เพื่อหวังลดความดันโลหิตทีละ 5-10 มม.ปรอท
  - : ป้องกันการคั่งน้ำด้วยยาขับปัสสาวะและจำกัดปริมาณเกลือที่รับประทาน
  - : พร้อมที่จะหยุดยาที่ไม่ได้ผลการรักษาและให้ลองยาใหม่
  - : คาดการณ์อาการข้างเคียงที่จะเกิดขึ้น
  - : ปรับการรักษาเพื่อลดอาการข้างเคียงที่ไม่สามารถหายได้เอง
  - : เพิ่มยาที่มีประสิทธิผลและผู้ป่วยทนได้เป็นขั้นตอน ในขนาดที่พอเพียงให้ได้ผลตามเป้าหมาย

นอกจากนี้ Hasford[158] ได้เสนอว่าการปรับปรุงการปฏิบัติตามสั่งของผู้ป่วยสามารถกระทำได้โดย

- การสอบถามผู้ป่วยโดยตรง
- การนับเม็ดยา
- การวัดระดับของยาหรือเมตาบอไลต์ของยาในเลือด
- การใช้เครื่องมือที่เรียกว่า electronic pill counter

ขณะที่ได้มีการประชาสัมพันธ์อย่างกว้างขวางในประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยเข้าใจและเห็นความสำคัญของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น แต่ก็ยังมีอีกหลายการศึกษาที่พบว่ามีปัญหาในเรื่องเกี่ยวกับการไม่ใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยโรคนี้ที่มีสาเหตุมาจากผลกระทบทางด้านคุณภาพชีวิต ดังนั้นจึงมีการศึกษาในระยะหลังมากมายถึงผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่เป็นผลมาจากการรักษาโรคความดันโลหิตสูง สำหรับในประเทศไทยนั้นพบว่า มีการศึกษามากมายที่กล่าวถึงประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการได้รับความรู้และคำแนะนำจากเภสัชกร แต่ยังไม่พบว่ามีการศึกษาที่กล่าวถึงผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เป็นผลมาจากการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ลักษณะการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (Experiment design) เพื่อศึกษาผลได้ที่เกิดขึ้นจากการได้รับความรู้จากเภสัชกรของผู้ป่วย

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการก่อนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการก่อนการดำเนินการวิจัย

1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนนี้ เป็นการทบทวนเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยที่ให้รัดกุมที่สุดและให้เกิดมาตรฐานในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย โดยทบทวนและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะโรคและยาที่ใช้ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ปัญหาที่มักพบได้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เช่น ปัญหาไม่ใช้ยาตามสั่ง การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เป็นผลกระทบจากการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

1.2 จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ในการดำเนินงาน

1.2.1 การจัดเตรียมสถานที่สำหรับให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

เนื่องจากในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษานั้น ยังไม่มีห้องสำหรับให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย จึงต้องทำการศึกษาโดยใช้สถานที่หน้าห้องจ่ายยาเป็นสถานที่ให้ความรู้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกในการติดตามและให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

1.2.2 จัดทำแฟ้มประวัติผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย

-แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานด้านชื่อ-สกุล, หมายเลขบัตรตรวจโรคของผู้ป่วย(HN.), เพศ, อายุ, การศึกษา, ศาสนา, ระยะเวลาที่เป็นโรคและพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ป่วย(ภาคผนวก ก)

-แบบบันทึกประวัติการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย (ภาคผนวก ข)

1.2.3 จัดทำคู่มือการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษาและการปฏิบัติตนในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้มาตรฐานในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเป็นไปในแนวทางเดียวกันและเท่าเทียมกัน(ภาคผนวก ค)

1.2.4 สร้างแบบบันทึกการใช้ยาตามสั่งให้แก่ผู้ป่วย (ภาคผนวก ง)

1.2.5 เตรียมแบบสอบถามสำหรับประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วย

แบบสอบถามสำหรับประเมินคุณภาพชีวิตทั่วไป โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 (ภาคผนวก จ) จากที่ได้กล่าวมาแล้วถึงการพัฒนาของแบบสอบถามต่าง ๆ ในบทที่ 2 จึงได้เลือกแบบสอบถาม SF-36 เนื่องจาก

-เป็นแบบสอบถามที่นิยมใช้อย่างกว้างขวางในการวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรัง

-เป็นแบบสอบถามที่สั้น และสามารถตอบได้ง่าย

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม SF-36 ที่ได้รับการพัฒนาและออกแบบเป็นภาษาไทยโดย ดร. วัชรี เลอมานกุล คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร(ภาคผนวก ฉ)

1.3 กำหนดกลุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง

1.3.1 ผู้ป่วยที่ศึกษาคือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทุกคนตามเกณฑ์ของ The Sixth Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment (JNC VI) โดยมีคำจำกัดความ ดังนี้

โรคความดันโลหิตสูง คือภาวะที่ผู้ป่วยมีค่าความดันโลหิตค่าบนมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มม.ปรอท และ/หรือ มีค่าความดันโลหิตค่าล่างมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มม.ปรอท ในผู้ที่ไม่ได้ใช้ยาลดความดันโลหิต

ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ศึกษาต้องเป็น ผู้ป่วยที่มารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกกับแพทย์ที่คัดเลือกไว้ 1 ท่าน

ดังนั้นผู้ป่วยที่ศึกษาจะแบ่งออกเป็น 2ประเภท คือ

ก. ผู้ป่วยใหม่ที่ยังไม่ได้รับการรักษา โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงของ JNC VI

ข. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต จะคัดเลือกผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต และมารับการรักษาด้วยการใช้ยาลดความดันโลหิต

1.3.2 จำนวนผู้ป่วยที่ศึกษา

จำนวนผู้ป่วยที่ศึกษามีทั้งหมด 120 คน โดยเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2541 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2542 และมีระยะห่างของการมารับการรักษาแต่ละครั้งประมาณ 1 เดือน โดยเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการกับแพทย์ที่กำหนด 1 ท่านเท่านั้น

1.4 การคัดเลือกโรงพยาบาลที่จะดำเนินการ

ผู้ศึกษาเลือกทำการดำเนินการในโรงพยาบาลเพียง 1 แห่ง โดยพิจารณาจาก

1.4.1 ได้รับการยินยอมจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล

1.4.2 ได้รับความร่วมมือที่ดีจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

1.4.3 สามารถติดตามผลได้จากการให้ความรู้และผลการรักษาได้สะดวก

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้คัดเลือกโรงพยาบาลที่จะดำเนินการตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว คือ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัด ภูเก็ต ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 444 เตียง ในสังกัดของกองโรงพยาบาลภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงฯ กระทรวงสาธารณสุข

<u>ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการศึกษา</u>

การดำเนินการประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆดังนี้

2.1 วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (Experiment design)

2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 กลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกอยู่ในเกณฑ์ดังนี้

1) ผู้ป่วยที่มารับการบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

2) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3) ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้ารับการศึกษา

4) ผู้ป่วยที่ตรวจรักษากับแพทย์ที่ผู้วิจัยคัดเลือกไว้ และได้ติดตามการรักษากับแพทย์รายเดิมจนจบการศึกษา

5) ผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งใช้ยา และมีระยะเวลาที่มีการพบแพทย์ตามนัดห่างกันครั้งละ 1 เดือน

2.2.2 การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มที่ไม่ได้รับความรู้จากเภสัชกร

2) กลุ่มศึกษา หมายถึง กลุ่มที่ได้รับความรู้จากเภสัชกร

2.2.3 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คัดเลือกโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic randomize design) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) สำรวจรายชื่อผู้ป่วยจากใบสั่งยาของผู้ป่วย ที่มารับการตรวจกับแพทย์ที่กำหนดไว้ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 2.2.1

2) ให้หมายเลขไว้ที่ใบสั่งยาของผู้ป่วยทุกราย ตั้งแต่หมายเลข 1-120

3) แบ่งกลุ่มผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกำหนด ดังนี้

- ใบสั่งยาที่มีหมายเลข 1-60 จัดอยู่ในกลุ่มควบคุม
- ใบสั่งยาที่มีหมายเลข 61-120 จัดอยู่ในกลุ่มศึกษา

การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยในลักษณะนี้เพื่อไม่ให้เกิดความแตกต่างในด้านการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและป้องกันอคติที่เกิดจากการเปรียบเทียบในการสัมภาษณ์และตอบคำถามของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

2.3 วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ป่วย และใช้แบบสอบถามดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.3.1 การเก็บข้อมูลในทางคลินิกของผู้ป่วย ประกอบด้วย

1) ค่าความดันโลหิต การวัดค่าความดันโลหิต กระทำโดยพยาบาลและทำการวัดค่าโดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Sphygmomanometer นอกจากค่าความดันโลหิตแล้ว เก็บข้อมูลด้านน้ำหนักตัว และการเต้นของชีพจร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

-ครั้งที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานก่อนให้ความรู้

-ครั้งที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานหลังจากได้รับความรู้ครั้งที่ 1

-ครั้งที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานหลังจากได้รับความรู้ครั้งที่ 2

2.4 วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ขั้นตอนต่างๆ โดยที่มีระยะเวลาห่างกันครั้งละ 1 เดือน ซึ่งกำหนดตามระยะห่างของเวลาในการให้ความรู้ และระยะเวลาที่แพทย์นัดผู้ป่วยครั้งต่อไปดังนี้

เดือนที่ 1 : คัดเลือกและแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็น 2กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มตัวอย่าง

: สัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

เดือนที่ 2 : สัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลทางคลินิก และข้อมูลด้านคุณภาพชีวิตก่อนการให้ความรู้ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

: ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาครั้งที่ 1

เดือนที่ 3 : ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ครั้งที่1

: ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาครั้งที่ 2

เดือนที่ 4 : ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก และคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มครั้งที่ 2

<u>ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย</u>

การวิเคราะห์ผลการวิจัยครั้งนี้อาศัย โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ที่เรียกว่า โปรแกรม SPSS. การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูล 3 ส่วน ดังนี้

3.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา สถานภาพสมรส ศาสนา

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยประกอบด้วย

3.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้ค่าเฉลี่ย(Mean) และ ร้อยละ ในการวิเคราะห์ตัวแปรด้านต่าง ๆดังนี้

-อายุ ใช้ค่าเฉลี่ย

-เพศ การศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ศาสนา ใช้ค่า ร้อยละ

3.1.2 การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มศึกษา มีดังนี้

-ตัวแปรประเภท continuous variable ได้แก่ อายุ สถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม คือ t-test

-ตัวแปรประเภท category variable ได้แก่ เพศ อาชีพ การศึกษา สถานภาพสมรส ศาสนา สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ chi-square

3.1.3 การจำแนกผู้ป่วยตามค่าความดันโลหิต

การจำแนกผู้ป่วยตามค่าความดันโลหิต จำแนกตามเกณฑ์ของ JNC VI (ภาคผนวก ช) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ chi-square

3.2 ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกของผู้ป่วย

3.2.1 ค่าความดันโลหิต, น้ำหนักตัวของผู้ป่วย, และอัตราการเต้นของชีพจร

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้ง 3 ค่า ก่อนและหลังการให้ความรู้ครั้งที่ 1 และ 2 ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์สถิติ ANOVA โดยมีตัวแปร 2 ประเภท คือ

-ประเภทของกลุ่มผู้ป่วย ได้แก่ กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

-ครั้งที่ของการให้ความรู้ แบ่งเป็น 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการให้ความรู้ หลังการให้ความรู้ครั้งที่ 1 และ 2

โดยการวิเคราะห์ Post hoc evaluation ของการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มด้วยสถิติ One-way ANOVA และวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรแต่ละคู่ โดยใช้สถิติ Fisher's Least-Significant Difference (LSD)

3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย

ก. การวิเคราะห์โดยการสัมภาษณ์ และนับเม็ดยา โดยบันทึกข้อมูล(ภาคผนวก ข)ซึ่งมีหลักเกณฑ์ดังนี้

-การใช้ยาตามสั่ง ในกรณีที่ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้องจากการลืมกินยา ใช้ยามากกว่าหรือน้อยกว่าที่กำหนดจะถือว่าผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้องตามสั่ง

-การปฏิบัติตามสั่ง จะวิเคราะห์แยกแต่ละหัวข้อ ดังแสดงในตารางในภาคผนวก ข ดังนี้

: การควบคุมน้ำหนัก

: พฤติกรรมการบริโภค

: การสูบบุหรี่

การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่งในผู้ป่วย 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ chi-square

ข. วิเคราะห์จากแบบบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วย (ภาคผนวก ง) โดยมีหลักเกณฑ์ที่ถือว่าผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามสั่ง ดังนี้

-ผู้ป่วยลืมกินยามากกว่า 1 วัน ในช่วงระยะเวลา 1เดือน

-ผู้ป่วยกินยาผิดมื้อมากกว่า 1 วัน ในช่วงระยะเวลา 1เดือน

-ผู้ป่วยกินยาผิดขนาด (ทั้งมากกว่าและน้อยกว่า) ที่แพทย์สั่งมากกว่า 1 วัน ในช่วงระยะเวลา 1เดือน

การวิเคราะห์จะวิเคราะห์จาก ร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ใช้ยาตามสั่งในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม และเปรียบเทียบความแตกต่างของการไม่ใช้ยาตามสั่งในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้สถิติ chi-square

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

3.3.1 ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตทั่ว ๆไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตทั่ว ๆไป ประเมินจากการใช้แบบสอบถามSF-36(ภาคผนวก ฉ) มีขั้นตอนดังนี้

1) คิดคะแนนแต่ละหัวข้อของแบบสอบถาม SF-36 โดยมีวิธีคิดดังแสดงในภาคผนวก ช

2) คำนวณคะแนนเฉลี่ยของแต่ละ**หัวข้อที่ใช้ในการ**วัดคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา โดยคำนวณคะแนน 2 ครั้ง คือ คะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับความรู้ และคะแนนเฉลี่ยหลังได้รับความรู้ครั้งที่ 2

3) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังจากได้รับความรู้ของผู้ป่วยภายในกลุ่มเดียวกันโดยใช้สถิติ t-test

3.3.2 ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตที่เป็นผลมาจากสภาวะโรคความดันโลหิตสูง

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตประเมินจากการเกิดอาการข้างเคียงหรืออาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยคิดเป็นร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่หยุดใช้ยาจากการเกิดอาการข้างเคียงหรืออาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

การเปรียบเทียบความแตกต่างในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของร้อยละของผู้ป่วยที่หยุดยาจากการเกิดอาการข้างเคียงหรืออาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาระหว่างก่อนการให้ความรู้และหลังการให้ความรู้ครั้งที่ 2 ด้วยสถิติ Chi-square

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วนได้แก่

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ป่วย
2. ผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกของผู้ป่วย
3. ผลการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ป่วย

1.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา สถานภาพสมรสและศาสนา ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ตัวแปร	กลุ่มศึกษา (n=60)	กลุ่มควบคุม (n=60)	p-value
อายุ (ปี)			
Mean(SD)	66.3(10.0)	67.3(11.0)	0.123
Range	58.0-71.0	55.0-72.0	
	จำนวนคน(ร้อยละ)		
เพศ			0.31
หญิง	50(83.3)	52(86.7)	
ชาย	10(16.7)	8(13.3)	
การศึกษา			0.35
ประถมศึกษา	42(70.0)	43(71.7)	
มัธยมต้น	12(20.0)	11(18.3)	
มัธยมปลาย/ปวช.[a]	4(6.6)	4(6.6)	
อนุปริญญา/ปวส.[a]	1(1.7)	1(1.7)	
ปริญญาตรี[a]	1(1.7)	1(1.7)	

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มศึกษา (n=60)	กลุ่มควบคุม (n=60)	p-value
	จำนวนคน(ร้อยละ)		
อาชีพ			0.29
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	43(71.7)	42(70.0)	
รับจ้าง	13(21.6)	13(21.6)	
ค้าขาย[b]	1(1.7)	3(5.0)	
รับราชการ[b]	2(3.3)	1(1.7)	
พนักงานบริษัท[b]	1(1.7)	1(1.7)	
สถานภาพสมรส			0.34
โสด[c]	2(3.3)	3(5.0)	
แต่งงานแล้ว[c]	45(75.0)	47(78.3)	
หย่า[d]	1(1.7)	1(1.7)	
เป็นหม้าย[d]	12(20.0)	9(15.0)	
ศาสนา			0.43
พุทธ	38(63.3)	40(66.7)	
อิสลาม	22(36.6)	20(33.3)	

a,b,c,d : การวิเคราะห์ด้วยสถิติ chi-square ซึ่งวิเคราะห์โดยรวมเซลล์ที่มีความถี่ของประชากรน้อยกว่า 5 โดยอักษรเดียวกันจะรวมเป็นเซลล์เดียวกัน

จากตารางที่ 1 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้สถิติ t-test วิเคราะห์ความแตกต่างด้านอายุและใช้ chi-square สำหรับวิเคราะห์ความแตกต่างในด้าน เพศ การศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส และศาสนาในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีดังนี้

- อายุ ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 66.3±10.0 และ 67.3±11.0 ปี ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่

เป็นผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา[2,65,66] เช่น NHANES III พบว่าความชุกและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น[159,160]

- เพศ การศึกษาครั้งนี้จำนวนผู้ป่วยที่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งต่างจากการศึกษาของ MacMahon และคณะ[50] ที่พบโรคความดันโลหิตสูงในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้อาจเป็นได้ว่าผู้ป่วยหญิงของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตตระหนักถึงสภาวะโรคและการรักษามากกว่าผู้ป่วยชาย และมีความอดทนมากกว่าในการมาโรงพยาบาล ซึ่งต้องเสียเวลาในการรอตรวจนาน รวมทั้งอาจจะสอดคล้องกับเหตุผลของ MacMahon และคณะ ที่ว่าเพศหญิงสามารถทนต่อภาวะความดันโลหิตสูงได้ดีกว่าและมีอัตราการเสียชีวิตต่ำกว่าเพศชาย ดังนั้นในการศึกษานี้จึงพบเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

- อาชีพ การศึกษาครั้งนี้ได้ข้อมูลว่า ผู้ป่วยไม่ได้ประกอบอาชีพเป็นจำนวนมากซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลด้านอายุ ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60ปี ดังนั้นผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงไม่ได้ประกอบอาชีพใด ๆในขณะที่สัมภาษณ์

- สำหรับสถานภาพสมรสและศาสนา จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่แต่งงานแล้ว และนับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่รองลงมาคือศาสนาอิสลาม

นอกจากนี้จากการเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม (ภาคผนวก ก.) ยังพบอีกด้วยว่าในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 62.5 เริ่มมีโรคความดันโลหิตสูงเมื่อประมาณ 10 ปีก่อน และรับการรักษาไม่ต่อเนื่องจนกระทั่งพบว่ามีความเสียหายต่ออวัยวะเป้าหมาย(target organ damage) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวาน หลังจากนั้นจึงได้การรักษาอย่างต่อเนื่อง และเพียงร้อยละ 3.3 ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มที่ตรวจพบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพียงอย่างเดียวที่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

1.2 การจำแนกผู้ป่วยตามค่าความดันโลหิต

การจำแนกผู้ป่วยตามค่าความดันโลหิตจะจำแนกตามเกณฑ์ของ JNC VI ที่ได้กล่าวไว้ ใน ภาคผนวก ช ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การแยกประเภทผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตามเกณฑ์ของ JNC VI

ระดับความดันโลหิต	จำนวน(ร้อยละ) กลุ่มศึกษา(n=60)[a]			กลุ่มควบคุม(n=60)[a]		
	Risk gr. A*	Risk gr. B**	Risk gr. C***	Risk gr. A	Risk gr. B	Risk gr.C
High normal(ปกติค่อนข้างสูง)						
(130-139/85-89)	1(1.7)	0(0.0)	0(0.0)	1(1.7)	0(0.0)	0(0.0)
Stage I(ขั้น 1)						
(140-159/90-99)						
สูงทั้งค่าบนและล่าง	1(1.7)	0(0.0)	2(3.3)	0(0.0)	1(1.7)	2(3.3)
สูงเฉพาะค่าบน	4(6.7)	4(6.7)	33(55.0)	4(6.7)	3(5.0)	34(56.6)
Stage II และ III(ขั้น 2และ3)						
(>160 / > 100)						
สูงทั้งค่าบนและล่าง	0(0.0)	0(0.0)	2(3.3)	1(1.7)	0(0.0)	1(1.7)
สูงเฉพาะค่าบน	3(5.0)	2(3.3)	8(13.3)	3(5.0)	2(3.3)	8(13.3)

* Risk gr. A หมายความว่า ไม่พบปัจจัยเสี่ยงและการทำลายของอวัยวะเป้าหมาย

** Risk gr. B หมายความว่า มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ปัจจัย ที่ไม่ใช่โรคเบาหวานและไม่พบการทำลายของอวัยวะเป้าหมาย

*** Risk gr. C หมายความว่า มีการทำลายของอวัยวะเป้าหมาย และพบโรคเบาหวาน

a : การวิเคราะห์ด้วยสถิติ chi-square โดยการเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่อยู่ใน risk gr. A, risk gr. B และ Risk gr. C ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีความดันโลหิตอยู่ในขั้น 1 และ risk group C มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58.3 และ 59.9 ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตามลำดับ นั่นคือผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความดันโลหิตสูงอยู่ในขั้น 1 โดยส่วนใหญ่มีความเสียหายต่ออวัยวะเป้าหมายหรือมีโรคเบาหวานร่วมด้วย ซึ่งผู้ป่วยในกลุ่มนี้จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิตตามเกณฑ์ของ JNC VI และระดับที่มีกลุ่มผู้ป่วยมากรองลงมาคือ ขั้น 2และ 3 และมี risk group C โดยคิดเป็นร้อยละ 16.6 และ 15.0 ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยในกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงค่อนข้างสูงและควรจะติดตามผลการรักษาอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ ในผู้ป่วยทั้งหมดที่อยู่ใน ขั้น 1, 2 และ3 ของทั้ง

2 กลุ่ม ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 98.4 นั้น เป็นผู้ป่วยประเภท isolated systolic hypertension สูงถึงร้อยละ 90.0 และ 89.9 ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลด้านอายุของผู้ป่วยในการศึกษานี้ที่มีอายุเฉลี่ยมากกว่า 65 ปี และสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปี มักจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงประเภท isolated systolic hypertension[61,66]

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ chi-square พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

2. ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกจะประกอบด้วย 2 ข้อ ดังนี้

2.1 ค่าความดันโลหิต น้ำหนักของผู้ป่วย และอัตราการเต้นของชีพจร สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

	Mean(SD)					
	กลุ่มศึกษา[a]			กลุ่มควบคุม[a]		
ตัวแปร	Visit 1	Visit 2	Visit 3	Visit 1	Visit 2	Visit 3
ค่าความดันโลหิต(มม.ปรอท)						
ค่าบน	145.0(15.5)*	146.7(16.8)+	138.5(13.9)*+	145.4(15.6)	146.2(17.0)	144.9(21.3)
ค่าล่าง	89.2(13.0)	87.6(13.2)	82.2(9.6)	86.7(11.0)	87.0(10.9)	83.2(11.5)
ชีพจร	72.0(12.5)	72.9(12.7)	74.4(12.2)	78.5(13.0)	78.7(13.1)	74.8(12.2)
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	80.1(19.3)	79.9(18.6)	78.8(20.4)	82.2(18.7)	83.9(17.1)	83.1(19.3)

a visit หมายถึง เวลาในการพบผู้ป่วย โดย Visit 1 หมายถึงการพบผู้ป่วยก่อนการให้ความรู้ , Visit 2 และVisit 3 หมายถึง การพบผู้ป่วยหลังการให้ความรู้ครั้งที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$, เปรียบเทียบ(ในกลุ่ม) ระหว่าง visit 1 และ visit 3

\+ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$, เปรียบเทียบ(ในกลุ่ม) ระหว่าง visit 2 และ visit3

ตารางที่ 3 อธิบายถึงผลได้ทางคลินิก(Clinical outcomes) จากการได้รับความรู้จากเภสัชกรในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ANOVA พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($F=8.57$, $p=0.004$) ของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตค่าบนในกลุ่มศึกษา แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($F=2.15$, $p=0.11$) ในกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ ในกลุ่มศึกษาเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตค่าบนโดยใช้สถิติ Fisher's LSD. พบว่าค่าหลังการให้ความรู้ครั้งที่1 (Visit 2)และครั้งที่2(Visit 3) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าก่อนการให้ความรู้ ซึ่งแสดงว่าการให้ความรู้ของเภสัชกรมีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่ได้รับความรู้จากเภสัชกรสามารถลดระดับความดันโลหิตได้ดีกว่า

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่า มีผู้ป่วยประมาณร้อยละ 90 ที่มีระดับความดันโลหิตจัดเป็นประเภท isolated systolic hypertension ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในตารางที่ 3 ที่พบว่าผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตเฉลี่ยอยู่ในขั้น 1 แต่หลังจากที่ได้รับความรู้จากเภสัชกรในครั้งที่ 2 จะมีความดันโลหิตเฉลี่ยลดลงมาอยู่ในขั้น ปกติค่อนข้างสูงในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา ขณะที่ในกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับความรู้จากเภสัชกร ระดับความดันโลหิตยังคงอยู่ในขั้น 1 แต่จะสังเกตได้ว่า ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างก่อนการให้ความรู้และหลังจากได้รับความรู้ครั้งที่ 1 ซึ่งแสดงว่าการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพียงครั้งเดียวไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ยาและปฏิบัติตามสั่งของผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ค่าความดันโลหิตค่าล่าง ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังจากได้รับความรู้ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดที่ค่าความดันโลหิตค่าบนนั้นเป็นเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่จัดเป็นผู้ป่วยประเภทisolated systolic hypertension ซึ่งผลการศึกษานี้ก็สอดคล้องกับหลายการศึกษา เช่น การศึกษาของ Erickson และคณะ[161] ที่ศึกษาถึงผลกระทบของผู้ป่วยภายหลังการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม และการศึกษาของMcKenney และคณะ[162] ที่ศึกษาผู้ป่วยที่มารับการรักษาในคลินิก ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการให้ความรู้ของเภสัชกรแก่ผู้ป่วยมีความสำคัญต่อการช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมสภาวะโรคของตนเอง โดยเฉพาะโรคเรื้อรังดังเช่นโรคความดันโลหิตสูง

สำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านน้ำหนักของผู้ป่วยนั้นพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ ANOVA ทั้งการเปรียบเทียบภายในกลุ่มเดียวกันและระหว่างกลุ่ม ซึ่งสาเหตุที่ไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนนั้นอาจจะเป็นไปได้ว่า การลดน้ำหนักนั้นขึ้นกับหลายปัจจัย ซึ่งเภสัชกรเองไม่สามารถ

ควบคุมได้ทั้งหมด ทั้งนี้มีบางการศึกษาที่แสดงว่าการกระตุ้นให้ผู้ป่วยจำกัดอาหารโดยเน้นรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำและใยอาหารสูง เช่น ผักและผลไม้ รวมทั้งการออกกำลังกายซึ่งมีโปรแกรมการควบคุมที่ชัดเจนสามารถช่วยให้ผู้ป่วยลดน้ำหนักลงอย่างชัดเจน และการรักษาโดยวิธีการไม่ใช้ยาสามารถช่วยให้ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยลดลงได้[163]

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย

ก. การวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย โดยการสัมภาษณ์และนับเม็ดยา ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4

จากตารางที่ 4 แสดงผลการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยและเปรียบเทียบความแตกต่างในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ chi-square ในที่นี้จะกล่าวถึงผลการใช้ยาตามสั่งและการปฏิบัติตามสั่งแยกทีละหัวข้อดังนี้

- การใช้ยาตามสั่ง จากผลการศึกษาดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนการให้ความรู้และหลังการให้ความรู้ครั้งที่ 1 กับ หลังการให้ความรู้ครั้งที่ 1 และ 2 แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้ป่วยที่ใช้ยาถูกต้องตามสั่งในกลุ่มศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p<0.05$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมนั้นจำนวนผู้ป่วยที่ใช้ยาถูกต้องไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p>0.05$) นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมจะเห็นว่า การใช้ยาถูกต้องตามสั่งในกลุ่มศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Moriskey และคณะ[167] และ Solomon และคณะ[168] ที่พบว่าการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยสามารถเพิ่มผลการใช้ยาตามสั่งได้ รวมทั้งยังมีการศึกษาอื่น ๆอีกมากที่ให้ผลเป็นไปในทางเดียวกัน เช่นการศึกษาของ Hawkins และคณะ[169] ที่พบว่าการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยทั้งแบบตัวต่อตัวและแบบกลุ่มย่อย สามารถเพิ่มการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยได้

- การปฏิบัติตามสั่ง

1. การควบคุมน้ำหนัก จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถลดน้ำหนักลงได้โดยคิดเป็นร้อยละ 86.7 และ 81.7 ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตามลำดับ และข้อมูลนี้ก็สอดคล้องกับน้ำหนักเฉลี่ยในตารางที่ 3 ซึ่งทั้ง 2 ตารางแสดงให้เห็นว่าน้ำหนักของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนการให้ความรู้และหลังการให้ความรู้ครั้งที่ 2

2. พฤติกรรมการบริโภค

: อาหารรสเค็ม ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาที่บริโภคอาหารรสเค็มลดลงจากร้อยละ 91.7 เป็นร้อยละ 50 ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.028$) หลังจากการได้รับความรู้ครั้งที่ 2 ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.121$) โดยพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มนี้ยังคงบริโภคอาหารรสเค็มอยู่

: อาหารที่มีไขมันสูงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงยังคงพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.034) จากร้อยละ 81.7 เป็นร้อยละ 66.6 ในขณะที่กลุ่มควบคุมยังคงบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงอยู่ประมาณร้อยละ 86 และไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.11) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการได้รับความรู้ครั้งที่ 2

จากพฤติกรรมการบริโภคอาหารรสเค็มและอาหารไขมันสูงลดลงในกลุ่มศึกษานั้น แสดงให้เห็นว่า การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยช่วยลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ ซึ่งผลการศึกษาในข้อนี้เป็นไปในทางบวก อาจจะเป็นเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการศึกษานี้เป็นเพศหญิง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแม่บ้านและเป็นผู้ปรุงอาหารรับประทานเอง จึงทำให้สามารถลดปัจจัยเสี่ยงนี้ลงได้เมื่อได้รับความรู้

: เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การศึกษานี้ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและเป็นผู้สูงอายุ จึงไม่ค่อยพบผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ โดยจำนวนผู้ป่วยที่ดื่มแอลกอฮอล์ในการศึกษานี้เป็นผู้ป่วยชายทั้งหมด ถึงแม้ว่าจะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของจำนวนผู้ป่วยที่ลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม แต่ในกลุ่มศึกษาก็พบว่ามีผู้ที่ลดการบริโภคแอลกอฮอล์ลง ทั้งนี้มิได้งดการบริโภคไปเลยแต่ลดปริมาณลงหลังจากได้รับความรู้ว่า แอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่งในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูง

: เครื่องดื่มที่ผสมคาเฟอีน จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาจำนวนมากที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน โดยส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องดื่มประเภทกาแฟในตอนเช้าซึ่งเป็นพฤติกรรมการบริโภคที่มีมานานของชาวบ้าน ดังนั้นการที่จะให้ผู้ป่วยงดการบริโภคกาแฟหรือชาทำได้ค่อนข้างยากมาก อย่างไรก็ตามกาแฟจะมีผลต่อการเพิ่มความดันโลหิตช่วงสั้น ๆหลังจากดื่มเท่านั้น และกาแฟที่ผู้ป่วยบริโภคส่วนใหญ่ไม่ใช่กาแฟสำเร็จรูปชนิดละลายทันที แต่เป็นกาแฟประเภทชงด้วยถุงแบบโบราณ ซึ่งมีข้อดีกว่าคือมีปริมาณคาเฟอีนน้อยกว่า เนื่องจากในระหว่างการคั่วเมล็ดกาแฟได้มีการปลอมปนสิ่งอื่น ๆ ลงไปด้วย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนมิได้ลดลงเลย แม้แต่ในกลุ่มศึกษาที่ได้รับความรู้ก็ตาม ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่มิได้เห็นว่าการดื่มกาแฟก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามถ้าเลิกดื่มหรือลดปริมาณลงได้ก็จะเป็นการดี

: การสูบบุหรี่ พฤติกรรมนี้พบไม่มากในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม จำนวนผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 90 ไม่สูบบุหรี่ ซึ่งมีผลมาจากลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยที่ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงและเป็นผู้สูงอายุ โดยจำนวนผู้สูบบุหรี่ที่สำรวจได้ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มเป็นเพศชายทั้งหมด จากผลการศึกษาถึงแม้จำนวนผู้ที่สูบบุหรี่

จะไม่เปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มหลังจากได้รับความรู้แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา 2 ราย ยอมลดปริมาณการสูบบุหรี่ลงหลังจากได้รับความรู้ ในขณะที่ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมยังคงสูบบุหรี่ในปริมาณเท่าเดิม ซึ่งแสดงว่าการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยสามารถลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้

ตารางที่ 4 การปฏิบัติและใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย

ตัวแปร	จำนวนคน (ร้อยละ)					
	กลุ่มศึกษา(n=60) [a]			กลุ่มควบคุม (n=60) [a]		
	Visit 1	Visit 2	Visit 3	Visit 1	Visit 2	Visit 3
1. การใช้ยาตามสั่ง						
ใช้ยาถูกต้องตามสั่ง	15(25.0)*	20(33.3)*	52(86.7)*+	18(30.0)	22(36.7)	25(41.7)
ใช้ยาไม่ถูกต้องตามสั่ง	45(75.0)	40(66.7)	8(13.3)	42(70.0)	38(63.3)	35(58.3)
2. การปฏิบัติตามสั่ง						
2.1 การควบคุมน้ำหนัก						
- ลดลง	-	3(5.0)	5(8.3)	-	2(3.3)	4(6.6)
- เท่าเดิม	-	53(88.4)	52(86.7)	-	53(88.4)	49(81.7)
- เพิ่มขึ้น	-	4(6.6)	3(5.0)	-	5(8.3)	7(11.7)
2.2 พฤติกรรมการบริโภค						
- อาหารรสเค็ม	55(91.7)*	52(86.7)	30(50.0)*	52(86.7)	51(85.0)	51(85.0)
- อาหารที่มีไขมันสูง	49(81.7)*	48(80.0)+	40(66.6)*+	52(86.7)	53(88.4)	52(86.7)
- แอลกอฮอล์	5(8.3)	5(8.3)	4(6.6)	6(10.0)	6(10.0)	6(10.0)
- คาเฟอีน	52(86.7)	50(83.3)	49(81.7)	57(95.0)	56(93.3)	55(91.7)
3. การสูบบุหรี่						
- สูบ						
ลดลง	-	2(3.3)	2(3.3)	-	0(0.0)	0(0.0)
เท่าเดิม	-	1(1.7)	1(1.7)	-	4(6.7)	4(6.7)
- ไม่สูบ	-	57(95.0)	57(95.0)	-	56(93.3)	56(93.3)

a visit หมายถึง ระยะเวลาในการให้ความรู้ โดย Visit 1 หมายถึง การพบผู้ป่วยก่อนการให้ความรู้ , Visit 2 และVisit 3 หมายถึง การพบผู้ป่วยหลังการให้ความรู้ครั้งที่ 1 และ 2

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$, เปรียบเทียบ(ในกลุ่ม) ระหว่าง visit 1 และ visit 3

+ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$, เปรียบเทียบ(ในกลุ่ม) ระหว่าง visit 2 และ visit3

ข. การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาตามสั่งจากแบบบันทึกการใช้ยาที่สร้างให้แก่ผู้ป่วย(ภาคผนวก ง)

ข้อมูลที่ได้มาโดยวิธีนี้ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ ส่วนใหญ่ร้อยละ 98 กรอกข้อมูลลงในแบบบันทึกไม่สมบูรณ์ ซึ่งสาเหตุที่ผู้ป่วยไม่บันทึกหรือบันทึกไม่สมบูรณ์อาจเป็นเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการศึกษานี้เป็นผู้สูงอายุ รวมทั้งการที่ต้องบันทึกการใช้ยาทุกวัน อาจรบกวนต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วย นอกจากนี้จากวัฒนธรรมของคนไทยและชาวภูเก็ตมักจะไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการบันทึกผลการใช้ยาโดยผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่มักจะลืมและไม่ยอมรับ ถึงแม้ว่าจะได้พยายามกระตุ้นผู้ป่วยหรือญาติทั้งที่โรงพยาบาลและที่บ้านแล้วก็ตาม

3. การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ประกอบด้วย

3.1 ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตทั่ว ๆไป การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตทั่ว ๆไปโดยประเมินจากแบบสอบถาม SF-36 ที่ออกแบบและพัฒนาเป็นภาษาไทย โดย ดร.วัชรี เลอมานกุล คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

3.1.1 การรายงานสภาวะของสุขภาพตนเอง (Reported Health Transition)

การรายงานสภาวะของสุขภาพตนเองไม่ได้ใช้วิธีคำนวณจากคะแนนเฉลี่ย แต่คำนวณโดยเปรียบเทียบจากร้อยละของผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถามในข้อ 2 ของแบบสอบถาม SF-36 (ภาคผนวก ฉ) ซึ่งจะเป็นการเปรียบเทียบสุขภาพปัจจุบันกับของปีที่แล้ว การรายงานสภาวะสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนการให้ความรู้สรุปได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การรายงานสภาวะสุขภาพตนเอง (Reported Health Transition) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนการให้ความรู้

	จำนวนคน (ร้อยละ)	
คำตอบที่เลือก	**กลุ่มศึกษา(n=60)**	**กลุ่มควบคุม (n=60)**
สุขภาพดีกว่าปีที่แล้วมาก	2(3.3)	3(5.0)
สุขภาพค่อนข้างดีกว่าปีที่แล้ว	7(11.7)	9(15.0)
สุขภาพเหมือนกับปีที่แล้ว	40(66.7)	38(63.3)
สุขภาพค่อนข้างแย่กว่าปีที่แล้ว	8(13.3)	7(11.7)
สุขภาพแย่กว่าเมื่อปีที่แล้วมาก	3(5.0)	3(5.0)

ตารางที่ 5 แสดงเกี่ยวกับการรายงานสภาวะสุขภาพตนเอง โดยผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 60 ถึง 70 มีความคิดเห็นว่าสุขภาพตนเองไม่แตกต่างกับปีที่ผ่านมา และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติ chi-square พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p>0.05$) ต่อความคิดเห็นทางด้านสุขภาพของตนเองระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

3.1.2 การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability test)

การทดสอบค่าความเชื่อมั่นวิเคราะห์โดยใช้ Cronbach's coefficient ค่าความเชื่อมั่นจะมีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 แบบสอบถามที่ดีควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.7 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าความเชื่อมั่น Cronbach's α ของแบบสอบถาม SF-36 (ฉบับภาษาไทย) ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

หัวข้อ	Cronbach's α	
	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม
Physical functioning	0.77	0.76
Role-physical	0.77	0.72
Bodily pain	0.80	0.79
General health	0.70	0.70
Social functioning	0.61	0.64
Vitality	0.59	0.56
Role-emotional	0.71	0.72
Mental health	0.72	0.75

จากการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นจะเห็นได้ว่า แบบสอบถามที่นำมาใช้มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.7 ใน 6 หัวข้อ และมี 2 หัวข้อที่มีค่าความเชื่อมั่นต่ำกว่า 0.7 คือ Social functioning และ Vitality ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ดร. วัชรี เลอมานกุล อย่างไรก็ตามค่าความเชื่อมั่นที่วิเคราะห์ได้นี้มีค่าต่ำกว่าค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากการศึกษาของ ดร. วัชรี เลอมานกุล ซึ่งอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้มีระดับการศึกษาต่ำกว่าประชากรในการศึกษาของ ดร. วัชรี เลอมานกุล ที่ทำการศึกษาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในบุคคลทั่วไปและนักศึกษา[167] ค่าความเชื่อมั่นนี้เป็นค่าก่อน

การปรับปรุงแบบสอบถาม ทั้งนี้การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถรอการปรับปรุงแบบสอบถามได้ จึงทำให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีค่าค่อนข้างต่ำ และทำให้ผู้ป่วยไม่เข้าใจในคำถามบางข้อจากแบบสอบถาม

3.1.3 ผลการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตทั่วไปของผู้ป่วย สรุปได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลได้ด้านคุณภาพชีวิตทั่วไปในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

	Mean Score (SD)					
	กลุ่มศึกษา(n=60) [a]			กลุ่มควบคุม (n=60) [a]		
หัวข้อในแบบสอบถาม SF-36	Visit 1	Visit 3	p value	Visit 1	Visit 3	p value
Physical Functioning	53.5(26.3)	55.0(25.5)	0.33	52.7(27.1)	54.1(25.2)	0.35
Role-physical	30.2(32.0)	31.4(35.4)	0.28	35.5(37.1)	27.7(34.6)	0.29
Bodily Pain	68.1(25.7)	71.7(25.9)	0.44	71.0(26.8)	70.7(25.9)	0.46
General Health	37.4(21.6)	40.1(24.5)	0.30	33.2(20.0)	35.0(22.0)	0.32
Vitality	38.3(24.7)	39.9(24.3)	0.31	31.1(19.5)	31.7(23.9)	0.34
Social Functioning	**63.1(26.6)**	67.7(28.8)	0.40	61.8(28.5)	62.3(31.9)	0.43
Role-emotional	**58.9(44.7)**	68.2(44.8)	0.37	64.8(42.3)	60.0(45.1)	0.39
Mental Health	**72.9(24.9)**	**73.7(24.7)**	**0.47**	**70.3(23.6)**	72.9(22.5)	0.53

a : หมายถึง เวลาในการพบผู้ป่วย โดย Visit 1 หมายถึง การพบผู้ป่วยก่อนการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และ Visit 3 หมายถึง การพบผู้ป่วยหลังการให้ความรู้ครั้งที่ 2

ตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของการวัดคุณภาพชีวิตในทุกหัวข้อที่คำนวณจากแบบสอบถาม SF-36 ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มเมื่อเปรียบเทียบด้วยสถิติ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p>0.05$) หมายความว่าในกลุ่มศึกษาซึ่งได้รับความรู้จากเภสัชกรนั้นไม่เห็นผลการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิตที่วัดโดยแบบสอบถามนี้ อย่างไรก็ตามมิได้หมายความว่าการให้ความรู้ของเภสัชกรแก่ผู้ป่วยจะไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตเลยทีเดียว เนื่องจากจะเห็นได้ว่าคะแนนของผู้ป่วยหลังจากได้รับความรู้นั้นสูงขึ้น นอกจากนี้คะแนนเฉลี่ยหลังจากได้รับความรู้จากเภสัชกรของผู้ป่วยกลุ่มศึกษานั้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมในทุกหัวข้อ ซึ่งหมายความว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มศึกษาดีกว่ากลุ่มควบคุมนั่นเอง

ผลที่ได้จากตารางที่ 7นี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Gourley และคณะ ที่ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหอบหืดโดยใช้แบบสอบถาม Health Status

Questionnaire 2.0 ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ 8 หัวข้อเช่นเดียวกัน โดยมีระยะเวลาในการเก็บข้อมูลระหว่างก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมห่างกัน 5 เดือน ทั้งนี้ Gourley และคณะได้อธิบายว่า สาเหตุที่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้นเป็นเพราะระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลนั้นสั้นเกินไป ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ก็อาจจะเป็นไปได้ด้วยเหตุผลเดียวกัน เนื่องจากระยะเวลาในการเก็บข้อมูลระหว่างก่อนและหลังการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยครั้งที่ 2 นั้นห่างกันประมาณ 4 เดือน

3.2 ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตที่เป็นผลมาจากสภาวะโรคความดันโลหิตสูง

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตที่เป็นผลมาจากสภาวะโรคความดันโลหิตสูง ประเมินจากร้อยละของผู้ป่วยที่เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยา ซึ่งสรุปได้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์และการหยุดยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

	จำนวนคน (ร้อยละ)			
	กลุ่มศึกษา(n=60) [a]		กลุ่มควบคุม (n=60) [a]	
ตัวแปร	Visit 1	Visit 3	Visit 1	Visit 3
1. อาการอันไม่พึงประสงค์ที่พบ [b]				
- ปวดศีรษะ	58(96.7)	40(66.7)	57(95.0)	58(96.7)
- มึนงง	39(65.0)	35(58.3)	42(70.0)	38(63.3)
- อ่อนเพลีย	15(25.0)	12(20.0)	18(30.0)	15(25.0)
- ง่วงซึม	2(3.3)	1(1.7)	4(6.6)	4(6.6)
- ไอ	52(86.7)	30(50.0)	50(83.3)	45(75.0)
2. จำนวนผู้ป่วยที่หยุดยา	5(8.3)	0(0.0)	4(6.7)	6(10.0)

a : Visit หมายถึง เวลาในการพบผู้ป่วย โดย Visit 1 หมายถึงเวลาในการพบผู้ป่วยก่อนการให้ความรู้ และ Visit 3 หมายถึงเวลาในการพบผู้ป่วยหลังจากให้ความรู้ครั้งที่ 2

b : ผู้ป่วย 1 คน อาจเกิดมากกว่า 1 อาการ

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่าอาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจัดเป็นอาการอันไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรง โดยอาการที่พบมากที่สุดได้แก่ อาการปวดศีรษะ

รองลงมาคือ อาการไอ จากการศึกษาจะเห็นได้ว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะในกลุ่มศึกษาลดลงจากร้อยละ 96.7 เป็น66.7 ในขณะที่กลุ่มควบคุม จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ95.0เป็น96.7นั้น อาจเป็นเพราะ ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาหลังจากได้รับความรู้จากเภสัชกร จะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของโรคและการควบคุมโรคดีขึ้น ส่งผลให้มีการใช้ยาตามสั่งเพิ่มขึ้น จึงทำให้อาการปวดศีรษะซึ่งมักเกิดขึ้นในผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ดีนั้นเกิดขึ้นได้น้อยลง สำหรับอาการไอนั้นพบว่าเมื่อเวลาผ่านไป จำนวนผู้ป่วยที่พบอาการดังกล่าวลดลงในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม เพราะอาการไอที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้มีสาเหตุมาจากการใช้ยากลุ่ม ACEI เพียงอย่างเดียว นอกจากนี้อาการอื่น ๆ ได้แก่ อาการมึนงง อ่อนเพลีย และง่วงซึมลดลงในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มเมื่อเวลาผ่านไป อย่างไรก็ตามอาการอันไม่พึงประสงค์ที่พบทั้งหมดนี้จะเห็นว่าไม่ใช่อาการที่เฉพาะเจาะจงกับยาลดความดันโลหิตเท่านั้น อาจเกิดจากปัจจัยอื่นได้ด้วย

สำหรับผู้ป่วยที่หยุดยาจากการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์นั้นพบไม่มากนัก ซึ่งอาจจะมีสาเหตุ 2 ประการคือ

1. อาจจะเป็นเพราะลักษณะของผู้ป่วยในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ซึ่งจากข้อมูลพื้นฐานนั้น แม้จะพบว่าการศึกษาของผู้ป่วยส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับประถมศึกษาก็ตาม แต่จากสภาวะความเจริญในด้านข้อมูลข่าวสารทางสังคม รวมทั้งการมีบุคคลอื่น ๆ ในครอบครัวโดยเฉพาะในรุ่นลูกหลานมักจะได้รับการศึกษาค่อนข้างสูง จึงทำให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการรักษาโรคและดูแลสุขภาพตนเอง

2. อาการอันไม่พึงประสงค์ที่พบนั้นเป็นอาการที่ไม่รุนแรงมากนัก และอาจเป็นได้ว่าผู้ป่วยที่คัดเลือกในการศึกษานี้ได้คัดเลือกจากผู้ป่วยที่มารับการรักษาจากแพทย์ที่เป็นที่กล่าวถึงว่าให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักคือ จากการศึกษานี้พบว่ายังมีผู้ป่วยที่หยุดยาจากการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ทั้งนี้จำนวนผู้ป่วยที่หยุดยาจากการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ในกลุ่มศึกษาลดลงจากร้อยละ 8.3 เป็น 0.0 หลังจากได้รับความรู้จากเภสัชกร ในขณะที่ในกลุ่มควบคุมจำนวนผู้ป่วยที่หยุดยาจากการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.7 เป็น 10.0 แม้ว่าจากผลการศึกษาที่ได้ไม่สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติด้วย chi-square ก็ตาม แต่ก็ถือว่ามีนัยสำคัญในทางคลินิก ดังนั้นการได้รับความรู้จากเภสัชกรยังเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีประโยชน์ต่อผู้ป่วย

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องผลได้ของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (Experimental design) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลได้ทางคลินิกและผลได้ในด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่ได้รับความรู้ และไม่ได้รับความรู้จากเภสัชกร

โรคความดันโลหิตสูงนั้นมีลักษณะเฉพาะที่สำคัญคือ ผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้มักจะไม่มีอาการของโรคหรือมีอาการน้อยมากปรากฏให้รู้สึก จึงทำให้ผู้ที่เป็นโรคนี้ไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการรักษาและดูแลตนเอง และส่งผลให้ผู้ป่วยมารับการรักษาไม่ต่อเนื่อง นอกจากนี้โรคความดันโลหิตสูงไม่ว่าจะอยู่ในขั้นใดก็ตาม เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการเจ็บป่วยจากภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิตในอนาคต ดังนั้นการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงจะช่วยให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆช้าลงได้ ทั้งนี้มีการศึกษามากมายที่พบว่าการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้ดีแล้ว จะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นการให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นจะกระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญเหล่านี้และยินยอมรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

การรักษาโรคความดันโลหิตสูงสามารถทำได้ 2 วิธีคือ

1. การรักษาโดยการใช้ยา
2. การควบคุมโดยวิธีอื่น ๆได้แก่ การควบคุมน้ำหนัก การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตต่าง ๆ เช่น การออกกำลังกาย การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร รสเค็ม การสูบบุหรี่ และการดื่มเหล้า เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าการรักษาทั้ง 2 วิธีที่กล่าวมานั้น ผู้ป่วยจำนวนมากที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจ จึงทำให้เกิดปัญหาที่สำคัญในผู้ป่วย คือปัญหาการไม่ใช้ยาตามสั่ง และปัญหาการไม่ปฏิบัติตามสั่ง ซึ่งการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโดยทั้ง 2 วิธีนั้นเป็นหัวใจสำคัญเช่นกัน ถึงแม้ผู้ป่วยต้องรักษาโดยการใช้ยาก็ต้องควบคุมปัจจัยเหล่านี้ด้วยเสมอ

ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงนั้น การรักษาจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ที่เป็นผลมาจากการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาหรืออาการข้างเคียงจาก

การใช้ยา ทั้งที่การมีภาวะความดันโลหิตสูงอยู่ในขั้นที่ 1 และ 2 นั้น ไม่ก่อให้เกิดอาการใด ๆ ที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบาย ทำให้ผู้ป่วยเคยคิดว่าตนเองมีสุขภาพดีกลายเป็นผู้ที่มีปัญหาเจ็บป่วย และเป็นสาเหตุของการขาดงานได้

การศึกษานี้จึงหวังผลให้เกิดการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยหลังจากได้รับความรู้จากเภสัชกร ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างได้ผล ซึ่งจะเป็นการป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต และส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดียาวนาน

ผลจากการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ 3 ประการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ป่วยซึ่งประกอบด้วยข้อมูลด้านเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส และศาสนา โดยผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม (คือกลุ่มศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับความรู้จากเภสัชกร และกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับความรู้จากเภสัชกร)

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 66.3 ± 10.0 และ 67.3 ± 11.0 ปี ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตามลำดับ และประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ปัจจุบันไม่ได้ประกอบอาชีพ สมรสแล้ว และนับถือศาสนาพุทธ

1.2 การจำแนกผู้ป่วยตามค่าความดันโลหิตจะจำแนกตามหลักเกณฑ์ของ JNC VI โดยจำแนกตามระดับความดันโลหิตและปัจจัยเสี่ยงที่พบ จากการศึกษานี้ให้ผลว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในขั้นที่ 1 และมีปัจจัยเสี่ยงอยู่ในกลุ่ม C มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.3 และ 60.0 ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตามลำดับ ทั้งนี้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุก ๆด้านทั้งข้อมูลพื้นฐานทั่ว ๆไปและข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคที่ผู้ป่วยประสบอยู่

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยหลังจากได้รับความรู้จากเภสัชกร ซึ่งประกอบด้วย

2.1 การวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกโดยวิเคราะห์เกี่ยวกับ

2.1.1 ค่าความดันโลหิต น้ำหนัก และอัตราการเต้นของชีพจร

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตค่าบนของผู้ป่วยกลุ่มศึกษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก 145 ± 15.5 มม.ปรอท เป็น 138.5 ± 13.9 มม.ปรอท หลังจากได้รับความรู้ครั้งที่ 2 ในขณะที่ไม่พบความเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตในกลุ่มศึกษาหลังจากได้รับความรู้ครั้งที่ 2 ก็ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมเช่นเดียวกัน สำหรับข้อมูลด้านน้ำหนักตัวของผู้ป่วยนั้นไม่มีความเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจนในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

2.1.2 การวิเคราะห์ผลการใช้ยาตามสั่งและปฏิบัติตามสั่ง

การวิเคราะห์ผลการใช้ยาตามสั่งพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาใช้ยาถูกต้องตามสั่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 86.7 หลังจากได้รับความรู้จากเภสัชกรครั้งที่ 2 ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีการใช้ยาถูกต้องตามสั่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อยและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการปฏิบัติตามสั่งนั้นจะศึกษาข้อมูล 3 ประการคือ

ก. การควบคุมน้ำหนักพบว่าไม่มีความเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างก่อนและหลังจากได้รับความรู้ในผู้ป่วย 2 กลุ่ม

ข. พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการบริโภคที่พบว่ามีผลการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นพฤติกรรมการบริโภคอาหารรสเค็ม และอาหารที่มีไขมันสูง โดยในกลุ่มศึกษานั้นจำนวนผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมดังกล่าวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังจากได้รับความรู้จากเภสัชกร ในขณะที่กลุ่มควบคุมจำนวนผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมดังกล่าวไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก

แต่พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มที่ผสมคาเฟอีนนั้น ยังเป็นปัญหาอยู่มากในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยพบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนลดลงน้อยมากแม้ในกลุ่มศึกษาที่ได้รับความรู้ก็ตาม

สำหรับปัญหาเรื่องการสูบบุหรี่นั้นไม่เป็นปัญหามากนัก โดยจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ไม่สูบบุหรี่

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผลได้ทางคลินิกจากการศึกษาทั้งในด้านค่า

ความดันโลหิตและพฤติกรรมการใช้ยาและปฏิบัติตามสั่งของผู้ป่วยบ่งชี้ว่า การได้รับความรู้เกี่ยวกับสภาวะโรคและขั้นตอนในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงจากเภสัชกรแล้วนั้นส่งผลให้ผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่งเพิ่มขึ้น

2.2 การวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงในด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

2.2.1 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิต โดยใช้แบบสอบถาม SF-36 ผลจากการศึกษาพบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในทุก ๆด้านไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม รวมทั้งไม่มีความแตกต่างระหว่างการศึกษาก่อนและหลังการได้รับความรู้ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม อย่างไรก็ตามในกลุ่มศึกษาก็พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการวัดคุณภาพชีวิตทั้ง 8 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย Physical Functioning, Role-Physical, Bodily Pain, General Health, Vitality, Social Functioning, Role-Emotional และ Mental Health นั้นสูงขึ้น รวมทั้งจำนวนผู้ป่วยที่คิดว่าตนเองมีสุขภาพดีกว่าปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นในกลุ่มศึกษา

2.2.2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตที่เป็นผลมาจากสภาวะของโรคความดันโลหิตสูง วิเคราะห์จากการหยุดยาเนื่องจากการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

จากการศึกษาพบว่าอาการอันไม่พึงประสงค์ที่พบเป็นอาการอันไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรง โดยอาการที่พบมากที่สุดในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม คือ ปวดศีรษะ อย่างไรก็ตามอาการอันไม่พึงประสงค์ในกลุ่มศึกษาลดลงหลังจากได้รับความรู้จากเภสัชกร ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่ผู้ป่วยใช้ยาตามสั่งเพิ่มขึ้น ทำให้ควบคุมโรคได้ดีขึ้น

สำหรับจำนวนผู้ป่วยที่หยุดยาจากการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์นั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะส่งผลต่อการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาที่หยุดยาหลังจากได้รับความรู้นั้นไม่มีเลย ในขณะที่ในกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับความรู้จากเภสัชกรนั้นมีจำนวนเพิ่มขึ้น

ดังนั้นจากการวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสามารถสรุปได้ว่าการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโดยเภสัชกรมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในทางที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโดยเฉพาะในโรคเรื้อรังนั้นมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยอย่างสูงทั้งในด้านการปฏิบัติและใช้ยาตามสั่ง ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้วย

จากการศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆสำหรับโครงการดังต่อไปนี้

1. ด้านการเปลี่ยนแปลงของผลได้ทางคลินิก

1.1 ค่าความดันโลหิต จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มศึกษามีความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบจากการได้รับความรู้จากเภสัชกรระหว่างก่อนและหลังการได้รับความรู้ครั้งที่ 2 การได้รับความรู้ครั้งที่ 1 ไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ จะเห็นได้ว่าการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยนั้นควรจะต้องกระทำซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง จึงจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัด แต่จากการศึกษานี้การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพียง 2 ครั้งก็พบการเปลี่ยนแปลงแล้ว ดังนั้นการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยถ้าได้มีการกระทำอย่างต่อเนื่องก็จะส่งผลดีต่อผู้ป่วยในระยะยาว

1.2 การเปลี่ยนแปลงของการใช้ยาตามสั่งและปฏิบัติตามสั่ง

ในด้านการใช้ยาตามสั่งนั้นได้ทำการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์และนับเม็ดยาที่เหลือ ส่วนการให้ผู้ป่วยบันทึกแบบการใช้ยาที่สร้างให้ผู้ป่วยนั้นไม่ได้ผลตอบสนองมากนัก ทั้งนี้ผู้ป่วยมักจะลืมบันทึกบ้าง หรือทำแบบบันทึกสูญหายบ้าง ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจจะเป็นข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน หรือไม่เป็นความจริงอย่างสมบูรณ์ เพราะผู้ป่วยอาจจะจำไม่ได้ทั้งหมด ในต่างประเทศจึงได้นำเครื่องมือในการวัดผลการใช้ยาตามสั่ง เช่น ใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Electronic monitoring ซึ่งพบว่าได้ผลดี นอกจากนี้การวัดการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยยังสามารถทำได้อีกหลายวิธี เช่น การวัดระดับยาหรือเมตาบอไลต์ของยาในเลือดและปัสสาวะ ดังนั้นการเลือกวิธีวัดที่เหมาะสมกับชนิดของยาและคนไข้โดยวิธีอื่น ๆร่วมด้วย ย่อมส่งผลให้การวัดผลการใช้ยาตามสั่งได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

นอกจากนี้การวัดการเปลี่ยนแปลงในด้านการใช้ยาตามสั่งสามารถวัดได้จากการใช้แบบสอบถามที่ Moriskey และคณะได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นโดยเป็นแบบการตอบคำถาม 4 ข้อ ดังนี้

-คุณลืมกินยาหรือไม่

-คุณให้ความสำคัญต่อการรับประทานยาตรงตามเวลาหรือไม่

-เมื่อคุณรู้สึกดีขึ้นคุณหยุดรับประทานยาหรือไม่

-เมื่อคุณรู้สึกแย่ลงหลังจากกินยา คุณหยุดรับประทานยาหรือไม่

โดยการวัดจะวัดจากร้อยละของคำตอบที่ตอบว่าใช่ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นแบบสอบถามที่สั้น ๆและเข้าใจง่าย จึงน่าจะได้มีการนำมาทดลองใช้ในการวัดผลการใช้ยาตามสั่งในการศึกษาต่อไป

การวัดการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย จากแบบบันทึกการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยควรจะได้มีการออกแบบให้ใช้ง่ายและสะดวกกว่านี้ และการวัดในแนวทางของปริมาณการใช้ยาว่ามากหรือน้อยเพียงใด น่าจะได้ผลการวัดที่ที่สมบูรณ์กว่าด้วย

ด้านการปฏิบัติตามสั่งนั้นพบว่าไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงมากนัก ต่อการลดน้ำหนักของผู้ป่วย อาจจะเป็นไปได้ว่าการลดน้ำหนักนั้นขึ้นกับหลายปัจจัยซึ่งเภสัชกรเองไม่สามารถควบคุมได้ การจัดตั้งโปรแกรมเฉพาะในการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยก็เป็นวิธีที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีและชัดเจนขึ้น

นอกจากนี้การวัดผลการปฏิบัติตามสั่ง ในด้านพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และคาเฟอีนรวมถึงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ควรจะวัดผลในลักษณะของปริมาณการบริโภคมากกว่าการวิเคราะห์ว่าบริโภคหรือไม่ ซึ่งคาดว่าน่าจะวิเคราะห์ผลการวัดได้สมบูรณ์และชัดเจนกว่า

2. ด้านการเปลี่ยนแปลงของผลได้ทางด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

การศึกษาด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถาม SF-36 นั้นยังพบว่ามีปัญหาในเรื่องความไม่เข้าใจของผู้ป่วยต่อคำถามในบางข้อ เช่น คำถามในข้อ 9 ซึ่งวัดเกี่ยวกับ Vitality ของผู้ป่วย ดังนั้นควรจะได้มีการปรับเปลี่ยนคำพูดในคำถามบางข้อเพื่อส่งผลให้เกิดความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้น การศึกษาในด้านคุณภาพชีวิตที่เป็นผลมาจากสภาวะโรคความดันโลหิตสูงซึ่งวัดผลจากการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์แล้ว ในต่างประเทศได้มีการศึกษาส่วนใหญ่เกี่ยวกับผลการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิต โดยการเปรียบเทียบการใช้ยาแต่ละกลุ่มอีกด้วย เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างและผลดีผลเสียของยาในแต่ละกลุ่ม

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากระยะเวลาที่ศึกษานั้นสั้นเกินไป จึงควรจะเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิต โดยมีระยะเวลาห่างจากการวัดครั้งแรกนานขึ้นประมาณ 6 เดือนหรือเป็นปี ซึ่งอาจจะสรุปได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ควรจะได้มีการศึกษาติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ โดยวัดการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิตที่เป็นผลมาจาก การเกิดภาวะแทรกซ้อนในการเจ็บป่วยและเสียชีวิตที่เป็นผลมาจากโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยไทย ทั้งนี้พบว่ามีข้อมูลการศึกษาในลักษณะนี้น้อยมาก ในขณะที่ในต่างประเทศมีข้อมูลดังกล่าวเป็นจำนวนมาก

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาผลได้ทางด้าน Humanistic outcomes เนื่องจากเป็นการศึกษาที่ค่อนข้างใหม่ในประเทศไทย รวมทั้งในต่างประเทศด้วย ซึ่งในระยะหลัง ๆในต่างประเทศมีการศึกษาทางด้านนี้เพิ่มมากขึ้น โดยการศึกษาด้านนี้ นอกจากวัดการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิตแล้วยังวัดในด้านความพึงพอใจของผู้ป่วย รวมถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะโรคและการรักษาของผู้ป่วยอีกด้วย ดังนั้นน่าจะได้มีการศึกษาวัดผลในด้านนี้ต่อไปด้วย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

1. Burt, V. L. ;Cutler, J. E. ; et al. Trends in the prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the adult US. Population : data from the health examination surveys, 1960 to 1991. Hypertension. 26(1995) : 60-69.
2. The third national health and nutrition examination surveys. Prevalence of hypertension in the US. Adult population : result from the third national health and nutrition examination surveys 1988-1991. Hypertension. 25(1995) : 305-313.
3. Foder, J. G. Hypertension Control : Historic perspective-25 Years of Progress in Canada and Around the World. Can J Public Health. 85 Suppl. 2 (September-October 1994) : S7-S8.
4. Abbott, D. ; et al. Guidelines for Measurement of Blood Pressure, Follow-up and Lifestyle Counseling. Can J Public Health. 85 Suppl. 2 (September-October 1994) : S29-S35.
5. Rudnichi, A. ; Safer, M. ; Asmar, R. ; Guize, L. ; and Benetos, A. Prevalence of Cardiovascular risk factors in a French population. J Hypertens. Suppl. 1 (1998) : S85-S90.
6. Prisant, L. M. ; and Doll, N. C. Hypertension : The rediscovery of combination therapy. Geriatric. 52(November 1997) : 27-38.
7. SHEP. Cooperative Research Group. Preventive of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons. Final results of the Systolic Hypertension in Elderly Program(SHEP). JAMA. 265(1991) ; 3255-3264.
8. Kostis, J. B. ; et al. Prevention of heart failure by antihypertensive drug treatment in older persons with systolic hypertension. SHEP Cooperatative Research Groups. JAMA. 278(1997) : 212-216.

9. de Lima, JJG. ; Krieger, E. M. ; and Fileggi, F. Aterial blood pressure and left ventricular hypertrophy in haemodialysis patients. J Hypertens. 14 (1996) : 1019-1027.

10. Veterans Administration Comparative Study group on Hypertensive Agents. Effects of treatment on morbidity in hypertension-results in patients with diastolic blood pressure averaging 115 through 129 mm Hg. JAMA. 202(1967) : 1028-1034.

11. Fodor, J. G. ; Chalati, B. ; Syed, A. S. ; Chockalingam, A. Changes in the patterns of blood pressure treatment in North America from 1960-1990. J Hum Hypertens. 7(1993) : 539-541.

12. Miall, W. E. ; and Chinn, S. Screening for hypertension : some epidemiological observations. BMJ. 3(1973) : 595-529.

13. Collins, R. ; MacMahon, P. R. ; et al. Epidemiology blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2. Short-term reductions in blood pressure : overview of randomized drug trials in their epidemiological context. Lancet 335(1990) : 827-838.

14. Beltman, F.W. ; Heesen, W. F. ; Kok, R. H. ; et al. Predictive value of ambulatory blood pressure shortly after withdrawal of antihypertensive drugs in primary care patients. BMJ. 313(August 1996) : 404-406.

15. SHEP Cooperation Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic blood hypertension. Final results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program(SHEP). JAMA. 265(1991) : 3255-3264.

16. Kostis, J. B. ; Davis, B. R. ; Cutler, J. ; et al. Prevention of heart failure by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. SHEP Cooperative Research Group. JAMA. 278(1997) : 212-216.

17. Burt, V. L. ; Cutler, J.A. ; Higgins, M. ; et al. Trends in the prevalence , awareness , treatment , and control of hypertension in the adult U.S. population. Data from the Health Examination Surveys , 1960 to 1991. Hypertension 26(1995) : 305-313.

18. Hoerr, S. O. Hoerr's law. Am J Surg. 103(1962) : 411.

19. Hayness, R. B. ; Sackett, D. L. ; Taylor, W. ; Gibson, E. S. ; and Johnson, A. L. Increased absenteeism from work after detection and labelling of hypertensive patients. N Engl J Med. 299(1978) : 741-744.

20. Kitler, M. E. Elderly hypertensives and quality of life : some methodological considerations. Eur Heart J. 14(January 1993) : 113-121.

21. Gandhi, K. ; and Kong, S. X. Quality-of-life measures in the evaluation of Anihypertensive drug therapy : reliability' validity' and quality-of-life domains. Clin Ther. 18(November-December 1996) : 1276-1295.

22. Holzgreve, H. Managing the elderly hypertensive patient beyond blood pressure reduction. J Hypertens. 13 suppl 2(August 1995) : S103-S107.

23. Bettersby, C. ; Hartly, K. ; Fletcher, A. F. ; et al. Quality of life in treated hypertension : a case-control community based study. J Hum Hypertens. 9(December 1995) : 981-986.

24. Hosie, J. ; and Wiklund, I. Managing hypertension in general practice : can we do better? J Hum Hypertens. 9 suppl 2(July 1995) : S15-S18.

25. McLane, C. G. ; Sizyzanski, S. J. ; and Flocke, S. A. Factors associated with medication noncompliance in rural elderly hypertensive patients. Am J Hypertens. 8(February 1995) : 206-209.

26. Mallion, J, M. ; Baguet, J. P. ; Siche, J. P. Tremel, F. ; and Guademaris, R. D. Compliance , electronic monitoring and antihypertensive drugs. J Hypertens. 16 suppl 1(1997) : S75-S80.

27. Ware, J. E. ; Snow, K. K. ; Kosinski, M. ; and Gandek, B. SF-36 Health Survey : Manual and Interpretation Guide. Boston : Nimrod Press, 1993.

28. วัชรี เลอมานกุล. แบบสำรวจสุขภาพSF-36 (ฉบับภาษาไทย). 2541.

29. Alderman, M. N. ; Lamport, B. Labelling of Hypertensives : a review of the data. J Clin Epidemiol. 43(1990) : 195-200.

30. Joffres, M. R. ; Hamet, P. ; Rapkin, S. W. ; Gelskey, D. ; Hogan, K. ; and Foder, G. Prevalence, control and awareness of high blood pressure among Canadian adults. Can Med Assoc J. 146(1992) : 1997-2005.

31. Green, M. S. ; and Peled, I. Prevalence and control of hypertension in a large cohort of occupationally-active Israelis examined during 1985-1987 : the Cordis Study. Int J Epidemiol. 21(1992) 676-682.

32. Wilhelmsen, L. ; Stresser, T. WHO-WHL : Hypertension management audit project. J Hum Hypertens. 7(1993) : 257-263.

33. Elbagir, M. ; Ahmed, K. Hypertensives who cannot get proper antihypertensive treatment. J Hum Hypertens. 4(1990) : 215-216.

34. Nan,L.Tuomilehto, J. Dowse, G. ,et al. Prevalence and medical care of hypertension in four ethnic groups in the newly-industrialized nation of Mauritius. J Hypertens. 9(1991) : 859-866.

35. Kannel, W. B. Risk factors in hypertension. J Cardiovasc Pharmcol. 13 suppl I (1989) : S4-S10.

36. Cornoni-Huntley, J. ; Lacroix, A. Z. ; and Havlik, R. J. Race and sex differentials in the impact of hypertension in the United States. The National Health and Nutrition Examination Survey I Epidemiologic Follow-up Study. Arch Intern Med. 149(1989) : 780-788.

37. Kannel, W. B. ; Garrison, R. J. ; Dannenberg, A. L. Secular blood pressure trends in normotensive persons. Am Heart J. 125(1993) : 1154-1158.

38. Kannel, W. B. ; Cupples, L. A. ; D'Agostino, R. B. ; Strokes, J. III. Hypertensions, antihypertensive treatment, and sudden coronary death. The Framingham Study. Hypertensions. 11 Suppl II(1988) : S45-S50.

39. Sorel, J. E. ; Ragland, D. R. ; and Syme, S. L. Blood pressure in Mexican American, whites, and blacks. The Second National Health and Nutrition Examination Survey and the Hispanic Health and Nutrition Examination Survey. Am J Epidemiol. 134(1991) : 370-378.

40. Haffner, S. M. ; Mitchell, B. D. ; Valdez, R. A. ; Hazuda, H. P. ; Morales, P. A. ; and Stern, M. P. Eight year incidence of hypertension in Mexican-Americans and non-Hispanic whites. Am J Hypertens. 5(1992) : 147-153.

41. Klatsky, A. L. and Armstrong, M. A. Cardiovascular risk factors among Asian American living in northern California. Am J Public Health. 81 (1991) : 1423-1428.

42. Alpert, J. S. ; Goldberg, R. ; Ockene, I. S. ; and Taylor, P. Heart disease in native Americans. Cardiology. 78(1991) : 3-12.

43. Elliott, P. Observational studies of salt and blood pressure. Hypertens. 17 Suppl.1(1991) : S3-S8

44. Law, M. R. ; Frost, C. D. ; and Wald, N. J. By how much does dietary salt reduction lower blood pressure? I. Analysis of observational data among populations. Br Med J. 302a(1991) : 811-815.

45. Shaper,A. G. ; Ashby, D. ; and Pocock, S. J. Blood pressure and hypertension in middle-aged British men. J Hypertens. 6(1988) : 367-374.

46. Bruce, N. G. ; Wannamethee, G. ; and Shaper, A. G. Lifestyle factors associated with geographic blood pressure variations among men and women in the UK. J Hum Hypertens. 7(1993) : 229-238.

47. เกษม วัฒนชัย. การดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูง. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนศึกษา, 2532.

48. Achananuparp, S. ; Suriwongpisal, P. ; Suebwonglee, S. ; et al. Prevalence detection and control of hypertension in Thai populations of a central rural community. จดหมายเหตุการแพทย์. 72 Suppl. 1(January 1989) : 66-75.

49. สำลี ใจดี และคนอื่นๆ. รายงานเรื่องการวิจัยการใช้ยาในโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : กลุ่มศึกษา ปัญหายา/มูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา, 2530.

50. MacMahon, S. ; Peto, R. ; Cutler, J. ; et al.Blood pressure, Stroke and coronary heart disease. Part I, Prolonged differences in blood pressure: prospective observational study corrected for the regression dilution bias. Lancet. 335(1990) : 765-774.

51. Volkanas, P. S. ; Kannel, W. B. ; and Cupless, L. A. Epidemiology and risk of hypertension in the elderly : the Framingham Study. J Hypertens. 6 Suppl I (1988) : S3-9.

52. Levy, D. ; Kannel,W. B. Cardiovascular risks : insight from Framingham. Am Heart J. 116(part 2)(1988) : 266-272

53. Fiebach, N. H. ; Hebert, P. R. ; Stampfer, M. J. ; et al. A prospective study of high BP and cardiovascular in women. Am J Epidemiol. 130 (1989) : 646-654.

54. Anderson, K. M. ; Wilson, PW. F. ; Odell, P. M. ; Kannel, W. B. ; An updated coronary risk profile. A statement for health professionals. Circulation. 83(1991) : 356-362.

55. Isles, C. G. ; Hole, D. J. Hawthorne, V. M. ; and Lever, A. F. Relation between coronary risk and coronary mortality in women of the Renfrew and Paisley survey : comparison with men. Lancet. 339(1992) : 702-706.

56. Wingard, D. L. Sex differences and coronary heart disease. A case of comparing apples to pears? Circulation. 81(1990) : 1710-1712.

57. Neaton, J. D. ; Kuller, L. H. ; Wentworth, D. ; and Borhani, N. O. Total and cardiovascular mortality in relation to cigarette smoking, serum cholesterol concentration , and diastolic blood pressure among black and white males followed up for five years. Am Heart J. 108(part 2) (1984) : 759-769.

58. Neaton, J. D. ; Wentworth, D. ; Sherwin, R. ; Kittner, S. ; Kuller, L. ; and Stamler, J. Comparison of 10 year coronary and cerebrovascular disease mortality rates by hypertensive status for black and non-black men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial(MRFIT). Circulation. 80 Suppl.2(1989) : S300.

59. Fumo, M. T. ; Teeger, S. ; Lang, R. M. ; Bednarz, J. ; Sareli, P. ; and Murphy, M. P. Diurnal BP variation and cardiac mass in American blacks and whites and South African blacks. Am J Hypertens. 5(1992) : 111-116.

60. Cruickshank, J. K. ; Jackson, SH. D. ; Bannan, L. T. ; Beevers, D. G. ; and Stewart, V. Similarity of BP in black, whites, and Asians in England : the Birmingham Factory Study. J Hypertens. 3(1985) : 365-371.

61. Poulter, N. R. ; Khaw, K. T. ; Hopwood, Bec. ; et al. The Kenyan Luo migration study : observation on the initiation of a rise in BP. Br Med J. 300(1990) : 967-672.

62. Haffner, S. M. ; Morales, P. A. ; Hazuda, H. P. ; and Stern, M. P. Level of control of hypertension in Mexican Americans and non-Hispanic whites. Hypertension. 21(1993) : 83-88.

63. Mitchell, B. D. ; Stern, M. P. ; Haffner, S. M. ; Hazuda, H. P. ; and Patterson, J. K. Risk factors for cardiovascular mortality Mexican Americans and non-Hispanic whites. San Antonio Heart Study. Am J Epidemiol. 131(1990) : 423-433.

64. Schneider, E. L. ; Guralnik, J. M. The aging of America. Impaction health care costs. JAMA. 263(1990) : 2335-2340.

65. Rowland, M. ; and Robert, J. Blood pressure levels and hypertension in persons age 6-74 years. Am Heart J. 106(1983) : 732-739.

66. Staessen, J. ; Amery, A. ; and Fagard, R. Isolated systolic hypertension in the elderly. J hypertens. 8(1990) : 393-405.

67. Wittenberg, C. ; Zabludowski, J. R. ; Rosenfeld, J. B. Overdiagnosis of hypertension in the elderly. J Hum Hypertens. 6(1992) : 349-351.

68. Oster, J. R. ; Materson, B. J. Renal and electrolyte complications of congestive heart failure and effects of congestive heart failure and effects of therapy with angiotensin-converting enzyme inhibitors. Arch Intern Med. 152(1992) : 704-710.

69. Hallock, P. ; and Benson, I. C. Studies of the elastic properties of human isolated aorta. J Clin Invest. 16(1937) : 595-602.

70. Messerli, F. H. ; Ventura, H. O. ; Glade, L. B. ; Sundgaard-Riise,K. ; Dunn, F. G. ; and Frohlich, E. D. Essential hypertension in the elderly : haemodynamics, intravascular volume, plasma renin activity, and circulating catecholamine levels. Lancet. 2(1983) : 983-985.

71. Silagy, G. A. ; McNeil, W. D. Epidemiologic aspects of isolated systolic hypertension and implications for future research. Am J Cardiol. 69 (1992) : 213-218.

72. Volkanas, P. S. ; Kannel, W. B. ; Cupples, L. A. ; Epidemiology and risk of hypertension in the elderly : the Framingham Study. J Hypertens. 6 Suppl 1 (1988) : S3-S9.

73. Heikinheima, R. J. ; Haavisto, M. V. ; Kaarela, R. H. ; Kanto, A. J. ; Koivunen, M. J. ; and Rajala, S. A. BP in the very old. J Hypertens. 8(1990) : 361-367.

74. Neaton, J. D. ; Wenthworth, D. Serum cholesterol, blood pressure, cigarette smoking, and death from coronary heart disease. Overall finding and differences by age for 316,099 white men. Arch Intern Med. 152 (1992) : 56-64.

75. Obertman, A. ; Lane, N. E. ; Harlan, W. R. ; Graybiel, A. ; and Mitchell, R. E. Trends in systolic blood pressure in the thousand aviator cohort over a twenty-four-year period. Circulation. 36(1976) : 812-822.

76. Thal, A. P. ; Grage, T. B. ; and Vernier, R. L. Function of the contralateral kidney in renal hypertension due to renal artery stenosis. Circulation. 27(1963) : 36-43.

77. Hollander, W. ; Madoff, I. ; Paddock, J. ; and Kirkpatrick, B. Aggravation of artherosclerosis by hypertension in a subhuman primate model with coarctation of the aorta. Circ Res. 38 Suppl 2(1976) : 631-672.

78. Chobanian, A. V. 1988 Corcoran Lecture : adaptive and maladaptive responses of the arterial wall to hypertension. Hypertension. 15 (1990) : 666-674.

79. Chobanian, A. V. ; Haundenschild, C. C. ; Nickerson, C. ; and Hope, S. Trandolapril inhibits atherosclerosis in the Watanabe heritable hyperlipidemic rabbit. Hypertension. 20(1992) : 473-477.

80. Masson, Gm. C. ; McCormack, L. J. ; Dunstan, H. P. ; and Corcoran, A. C. Hypertensive vascular disease as a consequence of increased arterial pressure. Quantitative study in rats with hydralazine-treated renal hypertension. Am J Pathol. 34(1958) : 817-832.

81. Kadiri. S. ; and Olutade, B. O. The clinical presentation of malignant hypertension in Nigerian. J Hum Hypertens. 5(1991) : 339-343.

82. Clough, C. G. ; Beevers, D. G. ; and Beevers, M. The survival of malignant hypertension in blacks, whites and Asians in Britain. J Hum Hypertens. 4(1990) : 94-96.

83. Leishman, AW. D. Hypertension-treated and untreated-a study of 400 cases. Br Med J. 1(1961) : 1-5.

84. Hodge, J. V. ; McQueen, E. G. ; and Smirk, H. Result of hypotensive therapy in arterial hypertension : based on experience with 497 patient treated and 156 controls, observe for periods of one to eight years. Br Med J. 1(1961) : 1-7.

85. HOT study group. The hypertension optimal treatment (the HOT study). Blood Pressure. 2(1993) : 62-68.

86. Hamilton, M. ; Thompson, E. N. ; and Wisniewski, TK. M. The role of blood-pressure control in preventing complications of hypertension. Lancet. 1(1964) : 235-238.

87. Veterans administration Cooperative study group on Antihypertensive Agents. Effects of treatment on morbidity in hypertension. Result in patients with diastolic blood pressure averaging 115 through 129 mmHg. JAMA. 202(1967) : 1028-1034.

88. Veterans administration Cooperative study group on Antihypertensive Agents. Effects of treatment on morbidity in hypertension.III. Influence of age, diastolic pressure, and prior cardiovascular disease ; further analysis of side effects. Circulation. 45(1972) : 991-1004.

89. Veterans administration/National Heart, Lung and Blood Institute Study Group for Evaluating Treatment in Mild Hypertension. Evaluation of drug treatment in mild hypertension : VA-NHLBI feasibility trials. Ann N Y Acad Sci. 304(1978) : 267-288.

90. Collin, R. ; Peto, R. ; MacMahon, S. ; et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2 : Short-term reductions in blood pressure : overview of randomised drug trials in their epidemiological context. Lancet. 335(1990) : 827-838.

91. Management Committee. The Australian therapeutic trial in mild hypertension. Lancet. 1(1980) : 1261-1267.

92. Medical Research Council Working Party. MRC trial of treatment of mild hypertension : principal results. Br Med J. 291(1985) : 97-104.

93. Medical Research Council Working Party. Stroke and coronary heart disease in mild hypertension : risk factors and the value of treatment. Br Med J. 296(1988) : 1565-1570.

94. Amery, A. ; Berkenhager, W. ; Brixko, P. ; et al. Mortality and morbidity results from the European Working Party on High Blood Pressure in the Elderly Trial. Lancet. 1(1985) : 1349-1354.

95. Coope, J. ; and Warrender, T. S. Randomised trial of treatment of hypertension in elderly patients in primary care. Br Med J. 293 (1986) : 1145-1151.

96. SHEP Cooperative Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Final results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP). JAMA. 265(1991) : 3255-3264.

97. Thijs, L. ; Fagard, R. ; lijnen, P. ; Staessen, J. ; VanHoof, R. ; and Amery, A. A meta-analysis of outcome trials in the elderly hypertensives. J Hypertens. 10(1992) : 1103-1109.

98. Medical Research Council Working Party. Medical Research Council trial of treatment of hypertension in older adults : principal results. Br Med J. 304(1992) : 405-412.

99. Sever, P. ; Beevers, G. ; Bulpitt, P. ; et al. Management guidelines in essential hypertension : report of the second working party of the British Hypertension Society. Br Med J. 306(1993) : 983-987.

100. Haynes, R. B. ; Lacourciere, Y. ; Rapkin, S. W. ; et al. Report of the Canadian Hypertension Society Consensus Conference : 2. Diagnosis of hypertension in adult. Can Med Assoc J. 149(1993) : 409-418.

101. Guidelines Subcommittee of the WHO/ISH Mild Hypertension Liaison Committee. 1993 Guidelines for the management of mild hypertension. Hypertension. 22(1993) : 392-403.

102. Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The fifth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure(JNV V). Arch Intern Med. 153(1993) : 154-183.

103. Sheldon, G. ; and Shep, M. D. ,editor. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National Institutes of Health; National Heart, Lung, and Blood Institute; and National High Blood Pressure Education Program. Bethesda : NHLBI Information Center.

104. Chalmers, J. ; et al. WHO-ISH Hypertension Guideline Committee. 1999 World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. J Hypertens. 17 (1999) : 151-185.

105. Shea, S. ; Misra, D. ; Ehrlich, M. H. ; Field, L. ; and Francis, C. K. Predisposing factors for severe, uncontrolled hypertension in an inner-city minority population. N Engl J Med. 327(1992) : 776-781.

106. Dahlof, B. ; Lindholm, L. H. ; Hansson, L. ; Schersten, B. ; Ekbom, T. ; and Wester, P-O. Morbidity and mortality in the Swedish Trial in Old Patients with Hypertension(STOP-Hypertension). Lancet. 338(1991) : 1281-1285.

107. National High Blood Pressure Education Program Working Group. National High Blood Pressure Education Program Working Group report on primary prevention of hypertension. Arch Intern Med. 153 (1993) : 186-208.

108. Helgeland, A. Treatment of mild hypertension : a five years controlled drug trial. Am J Med. 69(1980) : 725-735.

109. Birkett, N. J. ; Evans, C. E. ; Haynes, R. B. ; et al. Hypertension control in two Canadian communities : evidence for better treatment and overlabelling. J Hypertens. 4(1987) : 369-374.

110. Rostrup, M. ; Mundal, M. H. ; Westheim, A. ; and Eide, I. Awareness of high blood pressure increases arterial plasma catecholamines, platelet noradrenaline and adrenergic responses to mental stress. J Hypertens. 9(1991) : 159-166.

111. Moum, T. ; Naess, S. ; Srensen, T. ; Tambs, K. ; and Holman, J. Hypertension labelling, life events and psychological well-being. Psychol Med. 20(1990) : 634-646.

112. Johnston, M. E. ; Gibson, E. S. ; Terry, C. W. ; et al. Effects of labelling on income, work and social function among hypertensive employees. J Chronic Dis. 37(1984) : 417-423.

113. Curb, J. D. ; Schneider, K. ; Tatlor, J. O. ; Maxwell, M. ; and Shulman, N. Antihypertensive drug side effects in the Hypertension Detection and Follow-up Study. Hypertension. 11 Suppl II(1988) : S51-S55.

114. Jachuck, S. J. ; Brierley, H. ; Jachuck, S. ; andWillcox, P. M. The effect of hypotensive drugs on the quality of life. J Roy Coll Gen Pract. 32(1982) : 103-105.

115. Brett, A. S. Ethical issues in risk factor intervention. Am J Med. 76(1984) : 557-561.

116. Gourey, G. A. ; Portner, T. S. ; Gourley, D. R. ; et al. Part 3. Humanistic outcomes in the Hypertension and COPD Arms of a Multicenter Outcomes Study. J APh A. 38(September/October 1998) : 586-597.

117. Strasen, L. ; Donabedian, A. ; et al. Incorporating patient satisfaction standards into quality of care measures. J Nurs Adm. 18 (1988) : 5-6.

118. Khalil, S. A. ; and Elzubier. A. G. Drug compliance among hypertensive patients in Tabuk, Saudi Arabia. J Hypertens. 15(February 1997) : 561-565.

119. Clark, L. T. Improving compliance and increasing control of hypertension : needs of special hypertensive poplution. Am Heart J. 121(1991) : 664-669.

120. Col, N. ; Fenale, J. E. ; and Kronholm, P. The role of medication non-compliance and adverse drug reaction in hospitalisation of the elderly. Arch Intern Med. 150(1990) : 841-845.

121. Pauly, M. V. The changing health care environment. Am J Med. 81 Suppl 6C (1986) : 3-8.

122. Ware, J. E. ; Snow, K. K. : Kosinski, M. ; and Gandek, B. SF-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide. Boston : Nimrod Press , 1993.

123. Goteborg, T. ; Svardsudd, K. ; Welin, L. ; Erikson, H. ; and Larsson, B. Quality of life as an outcome variable and a risk factor for total mortality and cardiovascular disease : a study of men born in 1913. J Hypertens. 11 Suppl 4(1993) : S81-S86.

124. Hutchinson, R. A. ; and White, K. W. How to get started-planning clinical pharmacy services, In American Society of Hospital Pharmacists. Basic skill in clinical pharmacy practice. North Carolina : Universal printing and publishing, 1993. : 21-45.

125. Stewart, R. B. ; and Cluff, L. E. A review of medication errors and compliance in ambulant patients. Clinical Pharmacology and Therapeutics. 13(1972) : 463-467.

126. Blackwell, B. The drug defaulter. Clin Pharmacol Ther. 13(1972) : 841.

127. Nelson, E. C. ; Steason , W. B. ; Neutra, R. R. ; Solomon, H. S. ; and McArdel, P. J. Impact of patient perceptions on compliance with treatment for hypertension. Med Care. 16(1978) : 893-906.

128. Evans, L. ; and Spelman, M. The problem of non-compliance with drug therapy. Drugs. 25(1983) : 63-76.

129. Albernethy, J. D. The problems of non-compliance in long term antihypertensive therapy. Drugs. 1 Suppl 1(1976) : 86-90.

130. Blackwell, B. Drug therapy -patient compliance. N Engl J Med. 289 (1973) : 249-252.

131. Bryan, C. K. Commentary-patient information VS. patient education. Drug Intell Clin Pharm. 10(1976) : 314-317.

132. Eraker, S. A. ; Kirscht, J. P. and Becker, M. H. Understanding and improving patient compliance. Ann Intern Med. 100(1984) : 258-268.

133. Schwartz,D. ; Wang, M. ; Zeitz, L. ; and Goss, ME. W. Medication errors made by elderly chronically III patients. Am J Publ Health. 52 (1962) : 2018-2029.

134. Warren, J. ; Taylor, B. Bumm, R. J. and Hodger, M. Drug compliance in the elderly after discharge from hospital. Pharm J. 13(1985) : 472-473.

135. Wandless, I. ; and David, J. W. Can drug compliance in the elderly be improved? Br Med J. 1(1877) : 359-361.

136. Francis, V. ; Korsch, B. M. ; and Morris, M. J. Gaps in doctor-patient communication-patients'response to medical advice. N Engl J Med. 280(1969) : 535-540.

137. Smith, D. L. Patient compliance with medication regimens. Drug Intell Clin Pharm. 10(1976) : 386-393.

138. Becker, M. H. ; and Makman, L. A. Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. Med Care. 13(1975) : 10-24.

139. Rosenstock, I. M. Patients'compliance with health regimen. JAMA. 234(1975) : 402.

140. Hulka, R. S. ; Cassel, J. C. ; Kupper, L. L. ; and Burdette, J. A. Communication, compliance and concordance between physicians and patients with prescribed medications. Am J Publ Health. 66(1976) : 847-853.

141. Weintraub, M. ; Au, MY. W. ; and Lasagna, L. Compliance as determinant of serum digoxin concentration. JAMA. 224(1973) : 481-485.

142. David, M. S. Physiological, psychological, and demographic factors in patient compliance with doctors'orders. Med Care. 6(1968) : 115-122.

143. Gillum, R. F. and Basky, A. J. Diagnosis and Management of patient non-compliance. JAMA. 288(1974) : 1563-1567.

144. Smith, S. E. ; and Stead, K. C. Non-compliance or mis-prescribing? Lancet. 11(1974) : 397.

145. Lundin, D. V. ; Eros, P. A. ; Melloh, J. and Sands, J. E. Education of independence elderly in the responsible use of prescription medications. Drug Intell Clin Pharm. 14(1980) : 335-342.

146. Fedder, D. O. Drug use in the elderly : issues of non-compliance. Drug Intell Clin Pharm. 18(1984) : 158-162.

147. Gerbino, P. P. Digitalis glycoside intoxication-a preventive role for pharmacist. Am J Hosp Pharm. 30(June 1973) : 499-504.

148. Beller, G. A. ; et al. Digitalis intoxication. N Engl J Med. 284(1971) : 989-997.

149. Bennet, B. S. ; and Lipman, A. G. Comparative study of prospective surveillance and voluntary reporting in determining the incidence of adverse drug reaction. Am J Hosp.Pharm. 34(1977) : 931-936.

150. Rosenberg, J. M. Collection of adverse reactions to drugs : an investigation survey. Drug Intell Clin Pharm. 2(1968) : 228.

151. Michelson, P. A. ; and Shields, K. Adverse drug reaction reporting : a working system. Hosp Pharm. 22(1987) : 682-684.

152. Riddiough, M. A. Preventing, detecting and managing adverse drug reaction of antihypertensive agents in the ambulant patients with essential hypertension. Am J Hosp Pharm. 34(May 1977) : 465-479.

153. Stephenson, B. J. ; Rowe,B. H. ; Haynes, R. B. ; Macharia, W. M. ; and Leon, G. Is this patient taking the trestment as prescribed? JAMA. 269(1993) : 2779-2781.

154. Baker, D. ; Robert, D. E. ; Newcombe, R. G. ; and Fox, KA. A. Evaluation of drug information for cardiology patients. Br J Clin Pharmacol. 31(1991) : 525-531.

155. Pullar, T. Compliance with drug therapy. Br J Clin Pharmacol. 32(1991) : 535-539.

156. Mallion, J. M. ; Baguet, J. P. ; Siche, J. P. ; Tremel, F. ; and De Gaudemaris, R. Compliance, electronic monitoring and antihypertensive drugs. J Hypertens. 16 Suppl 1(1997) : S75-S80.

157. Macharia, W. M. ; Leon, G. ; Rowe, B. H. ; Stephenson, B. J. ; and Haynes, R. B. An overview of interventions to improve compliance with appointment keeping for medical services. JAMA. 267(1992) : 1813-1817.

158. Hasford, J. Compliance and the benefit/risk relationship of antihypertensive treatment. J Cardiovas Pharmacol. 20 Suppl 6(1992) : S30-S34.

159. Black, H. R. New concepts in hypertension : Focus on the elderly. Am Heart J. 135 Suppl 2(February 1998) : S2-S7.

160. Burt, V. L. ; Whelton, P. ; Roccella, E. ; et al. Prevalence of hypertension in the US. adult population. Results from the third National Health and Nutrition Examination Surveys, 1988-1991. Hypertension. 25 (1995) : 305-313.

161. Erickson, S. R. ; Slaughter, R. ; and Halapy; H. Pharmacists' ability to influence outcomes of hypertension patients. Pharmacotherapy. 7(1997) : 140-147.

162. McKenney, J. M. ; Slining, J. M. ; Henderson, H. R. ; et al. The effect of clinical pharmacy services on patients with essential hypertension. Circulation. XLVI(1973) : 1104-1111.

163. Sacks, F. M. ; Obrazanack, E. ; Windhauser, M. M. ; et al. Rationale and design of the Dietary Approaches to Stop Hypertension Trial (DASH). Ann Epidemiol. 5(1995) : 108-118.

164. Moriskey, D. E. ; Green, L. W. ; and Levine, D. M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care. 24(1986) : 67-74.

165. Gourley, D. R. ; Gourley, G. A. ; Solomon, D. K. ; et al. Part 1 Development, implementation, and evaluation of a multicenter pharmaceutical care outcomes study. J Pharm Assoc. 38(1998) : 567-573.

166. Hawkins, D. W. ; Fiedler, F. P. ; Douglas, H. L. ; et al. Evaluation of a clinical pharmacist in caring for hypertensive and diabetic patients. Am J Hosp Pharm. 32(1975) : 1321-1325.

167. วัชรี เลอมานกุล. แบบรายงานผลความก้าวหน้าโครงการวิจัย : แบบสอบถาม SF-36. 2542.

ภาคผนวก ก

แบบบันทึกประวัติผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-สกุล .....

หมายเลขบัตรตรวจโรค (HN) .....

สถานภาพส่วนบุคคล

1. เพศ
   - ( ) 1. หญิง
   - ( ) 2. ชาย
2. อายุ.....ปี
3. การศึกษาสูงสุด
   - ( ) 1. ประถมศึกษา
   - ( ) 2. มัธยมต้น
   - ( ) 3. มัธยมปลาย
4. อาชีพในปัจจุบัน
   - ( ) 1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ
   - ( ) 2. รับจ้าง
   - ( ) 3. ค้าขาย
   - ( ) 4. รับราชการ
   - ( ) 5. พนักงานบริษัท
5. สถานภาพสมรส
   - ( ) 1. โสด
   - ( ) 2. แต่งงานแล้ว
   - ( ) 3. หย่า
   - ( ) 4. เป็นหม้าย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคทางคลินิก

1. น้ำหนัก .....กิโลกรัม
2. อัตราการเต้นของชีพจร(Pulse) .....ครั้ง/นาที
3. ค่าความดันโลหิต ..... มม.ปรอท
4. ระยะเวลาที่เป็นโรค
    1. เป็นครั้งแรก
    2. เคยทราบว่ามีความดันโลหิตสูง เมื่อ..... ปีที่ผ่านมา
    3. ได้รับการรักษาต่อเนื่องตั้งแต่รับการวินิจฉัยครั้งแรก
    4. รับการรักษาไม่ต่อเนื่องหลังได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก
        - ไม่พบการทำลายของอวัยวะเป้าหมาย แต่มีอาการบางอย่างที่ทำให้ต้องมาพบแพทย์ เช่น ปวดศีรษะ วิงเวียน หน้ามืด
        - พบโรคเบาหวานและการทำลายของอวัยวะเป้าหมายแล้ว ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจ เป็นต้น

ภาคผนวก ข

แบบบันทึกประวัติการปฏิบัติ และการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย

ชื่อ-สกุล .....

การประเมิน	ก่อนการได้รับความรู้	หลังการได้รับความรู้ ครั้งที่ 1	หลังการได้รับความรู้ ครั้งที่ 2
1. การใช้ยาไม่ถูกต้องตามสั่ง - ใช้ยามากกว่าที่กำหนด - ใช้ยาน้อยกว่าที่กำหนด - ใช้ยาในเวลาที่ไม่เหมาะสม			
2. การไม่ปฏิบัติตามสั่ง 2.1 การควบคุมน้ำหนัก - ลดลง - เท่าเดิม - เพิ่มขึ้น 2.2 พฤติกรรมการบริโภค - อาหารรสเค็ม - อาหารที่มีไขมันสูง - ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2.3 การสูบบุหรี่			

คู่มือการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

คู่มือการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงนี้จัดทำขึ้นโดยอ้างอิงตาม The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure(JNC VI) โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

โรคความดันโลหิตสูง คือ ภาวะที่มีค่าความดันค่าบน (Systotic blood pressure: SBP) มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มม.ปรอท และค่าความดันค่าล่าง (Diastolic blood pressure : DBP) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มม.ปรอท

ความสำคัญในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

การรักษาโรคความดันโลหิตสูง ก็เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งผลเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหากควบคุมภาวะความดันโลหิตไม่ได้ คือ

- เกิดโรคหลอดเลือดสมอง
- เกิดโรคหัวใจต่าง ๆ
- เกิดภาวะไตเสื่อม
- เกิดภาวะตาเสื่อม

การรักษาโรคความดันโลหิตสูง

เป้าหมายของการรักษา

เป้าหมายสำคัญของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่สำคัญคือ การลดระดับความดันโลหิตลงโดยให้ค่า SBP ต่ำกว่า 140 มม.ปรอท และ DBP ต่ำกว่า 90 มม.ปรอท

วิธีการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

1. การรักษาโดยวิธีใช้ยา
2. การรักษาโดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่าง ๆในการดำเนินชีวิต

1. การรักษาโดยการใช้ยา

การรักษาโดยการใช้ยาจะใช้เมื่อไม่สามารถลดระดับความดันโลหิตลงได้ จากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย

2. การรักษาโดยการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต

การรักษาวิธีนี้ถ้ากระทำอย่างจริงจังแล้วสามารถลดระดับความดันโลหิตได้ดีพอสมควร และสามารถลดขนาดและจำนวนตัวยาได้ ซึ่งจะป้องกันและลดความเสี่ยงจากการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากยาได้ด้วย

พฤติกรรมการดำเนินชีวิตที่ต้องควบคุมมีดังนี้

1. การลดน้ำหนัก ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะอ้วน
2. งดหรือลดปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

การดื่มแอลกอฮอล์จะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจ รวมทั้งทำให้เกิดการดื้อต่อการใช้ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วย

ปริมาณแอลกอฮอล์ ที่จำกัดหรืออนุญาตให้ดื่ม คือผู้ชายไม่เกิน 1 ออนซ์(30มล.) ของเอธานอล (ethanol) / วัน ซึ่งคิดเป็นปริมาณของเครื่องดื่มชนิดต่าง ๆดังนี้

- เบียร์ 24 ออนซ์ (720 มล.)
- ไวน์ 10 ออนซ์ (300 มล.)
- วิสกี้ 100% 2 ออนซ์ (60 มล.)

ในผู้หญิงและผู้ที่น้ำหนักน้อยไม่ควรเกิน 0.5 ออนซ์ (หรือ 15 มล.) ของเอธานอล เนื่องจากใน2 กลุ่มนี้จะดูดซึมแอลกอฮอล์ได้ดีกว่า

3. การออกกำลังกาย การออกกำลังกายแบบแอโรบิคอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยลดน้ำหนักได้และมีผลต่อการลดความดันโลหิต ตัวอย่างการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ได้แก่ การเดินเร็ว ๆ 30-45 นาที/วัน สัปดาห์ละ 4-5 วัน

4. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค

4.1. การจำกัดปริมาณเกลือโซเดียม โดยปริมาณเกลือโซเดียมที่ได้รับต่อวันไม่ควรเกิน 100 มิลลิโมล (หรือประมาณ 6 กรัมของเกลือแกง หรือ 2.4 กรัมของโซเดียม) ต่อวัน

4.2. การเพิ่มการบริโภคปริมาณเกลือโพแทสเซียม

การบริโภคเกลือโพแทสเซียม จะช่วยให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้น อาหารที่แนะนำ คือ ผักและผลไม้ ปริมาณเกลือโพแทสเซียมที่แนะนำ คือ 5-90 มิลลิโมลต่อวัน

4.3. แคลเซียม โดยทั่วไปการบริโภคแคลเซียมก็มีความสำคัญอยู่แล้ว นอกจากนี้การบริโภคแคลเซียมในปริมานสูงยังช่วยป้องกันไม่ให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้นจากเดิมด้วย

4.4. การบริโภคไขมัน การลดปริมาณการบริโภคไขมันจะช่วยลดภาวะไขมันในเลือดสูง ทั้งนี้เพื่อลดอัตราเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในอนาคต

4.5 เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรงดเครื่องดื่มประเภท ชา กาแฟ

5. การพักผ่อนอย่างเพียงพอและหลีกเลี่ยงภาวะเครียด

6. งดการสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจและทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้นได้ ดังนั้นการงดสูบบุหรี่จะช่วยลดระดับความดันโลหิต และลดอัตราเสี่ยงในการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด

ภาคผนวก ง

แบบบันทึกการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย

ยาที่ได้รับ	เวลาในการกินยา	วันที่																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ก่อนอาหาร เช้า																															
	เที่ยง																															
	เย็น																															
	หลังอาหาร เช้า																															
	เที่ยง																															
	เย็น																															
2	ก่อนอาหาร เช้า																															
	เที่ยง																															
	เย็น																															
	หลังอาหาร เช้า																															
	เที่ยง																															
	เย็น																															

ภาคผนวก จ

แบบสอบถาม SF-36 ฉบับภาษาอังกฤษของ John E. Ware

แบบสอบถาม SF-36

THE MOS 36-ITEM SHORT-FORM HEALTH SURVEY (SF-36)

INSTRUCTIONS: this survey asks for your views about your health. This information will help keep track of how you feel and how well you are able to do your usual activities.

Answer every question by marking the answer as indicated. If you are unsure about how to answer a question, please give the best answer you can.

1. In general, would you say your health is:

	(circle one)
Excellent	1
Very good	2
Good	3
Fair	4
Poor	5

2. Compared to one year ago, how would you rate your health in general now?

	(circle one)
Much better now than one year ago	1
Somewhat better now than one year ago	2
About the same as one year ago	3
Somewhat worse now than one year ago	4
Much worse now than one year ago	5

3. The following questions are about activities you might do during a typical day. Does your health now limit you in these actvities? If so, how much?

(circle one number on each line)

ACTIVITIES	Yes, Limited a Lot	Yes, Limited a Little	No, not Limited at All
a. **Vigorous activities,** such as running, lifting heavy objects, participating in strenuous sports	1	2	3
b. **Moderate activities,** such as moving a table, pushing a vacuum cleaner, bowling, or playing golf	1	2	3
c. Lifting or carrying groceries	1	2	3
d. Climbing **several** flights of stairs	1	2	3
e. Climbing **one** flight of stairs	1	2	3
f. Bending, kneeling, or stooping	1	2	3
g. Walking **more than a mile**	1	2	3
h. Walking **half a mile**	1	2	3
i. Walking **one hundred yards**	1	2	3
j. Bathing or dressing yourself	1	2	3

4. During the past 4 weeks, have you had any of the following problems with your work or other regular daily activities as a result of your physical health ?

(circle one number on each line)

	Yes	NO
a. Cut down on the **amount of time** you spent on work or other activities	1	2
b. **Accomplished less** than you would like	1	2
c. Were limited in the **kind** of work or other activities	1	2
d. Had **difficulty** performing the work or other activities (for example, it took extra effort)	1	2

5. During the past 4 weeks, have you had any of the following problems with your work or other regular daily activities as a result of any emotional problems (such as feeling depressed or anxious)?

(circle one)

	Yes	NO
a. Cut down on the **amount of time** you spent on work or other activities	1	2
b. **Accomplished less** than you would like	1	2
c. Didn't do work or other activities as **carefully** as usual	1	2

6. During the past 4 weeks, to what extent has your physical health or emotional problems interfered with your normal social activities with family, friends, neighbours, or groups?

	(circle one)
Not at all	1
Slightly	2
Moderately	3
Quite a bit	4
Extremely	5

7. How much bodily pain have you had during the past 4 weeks?

	(circle one)
None	1
Very mild	2
Mild	3
Moderate	4
Severe	5
Very severe	6

8. During the past 4 weeks, how much did pain interfere with you normal work (including both work outside the home and housework)?

	(circle one)
Not at all	1
A little bit	2
Moderately	3
Quite a bit	4
Extremely	5

9. These questions are about how you feel and how things have been with you during the past 4 weeks. For each question, please give the one answer that comes closest to the way you have been feeling. How much of the time during the past 4 weeks

(circle one number on each line)

	All Of the Time	Most Of the Time	A Good Bit of The Time	Some Of the Time	A Little Of the Time	None Of the Time
a. Did you feel full of life?	1	2	3	4	5	6
b. Have you been a very Nervous person?	1	2	3	4	5	6
c. Have you felt so down In the dumps that nothing could cheer you up?	1	2	3	4	5	6
d. Have you felt calm and peaceful?	1	2	3	4	5	6
e. Did you have a lot of energy?	1	2	3	4	5	6
f. Have you felt downhearted and low?	1	2	3	4	5	6
g. Did you feel worn out?	1	2	3	4	5	6
h. Have you been a happy person?	1	2	3	4	5	6
i. Did you feel tired?	1	2	3	4	5	6

10. During the past 4 weeks, How much of the time has your physical health or emotional problems interfered with your social activities (like visiting with friends relatives, etc.)?

(circle one)

All of the time	1
Most of the time	2
Some of the time	3
A little of the time	4
None of the time	5

11. How TRUE or FALSE is each of the following statements for you?

(circle one number on each line)

	Definitely true	Mostly true	Don't Know	Mostly False	Definitely False
a. I seem to get ill more easily than other people	1	2	3	4	5
b. I am as healthy as anybody I know	1	2	3	4	5
c. I expect my health to get worse	1	2	3	4	5
d. My health is excellent	1	2	3	4	5

ภาคผนวก ฉ

แบบสอบถาม SF-36 ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย ดร.วัชรี เลอมานกุล

แบบสำรวจสุขภาพ SF-36

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามที่สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสุขภาพของท่านเอง ซึ่งจะเป็นคำถามเกี่ยวกับสุขภาพและความสามารถในการทำกิจกรรมโดยทั่วไป

<u>โปรดตอบคำถามทุกคำถาม</u> โดยการวงกลมตัวเลือกในแต่ละข้อ ถ้าหากท่านไม่แน่ใจให้เลือกคำตอบที่ท่านคิดว่าใกล้เคียงที่สุด

1. โดยทั่วไปท่านคิดว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร
(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ดีเลิศ	1
ดีมาก	2
ดี	3
พอใช้	4
ไม่ดี	5

2. <u>เมื่อเทียบกับปีที่แล้ว</u> ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร
(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ดีกว่าเมื่อปีที่แล้วมาก	1
ค่อนข้างดีกว่าเมื่อปีที่แล้ว	2
เหมือนกับเมื่อปีที่แล้ว	3
ค่อนข้างแย่กว่าเมื่อปีที่แล้ว	4
แย่กว่าเมื่อปีที่แล้วมาก	5

3. คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติในแต่ละวัน ท่านคิดว่า<u>สุขภาพของท่านทำให้ท่านมีปัญหา</u> ในการทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ ถ้ามี มีมากหรือน้อยเพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

<u>กิจกรรม</u>	มีปัญหามาก	มีปัญหาเล็กน้อย	ไม่มีปัญหาเลย
ก. กิจกรรมที่ต้องใช้แรงมาก เช่น วิ่งนานๆ ยกของหนักๆ เล่นกีฬาที่ใช้แรงมาก	1	2	3
ข. กิจกรรมที่ต้องใช้แรงปานกลาง เช่น เลื่อนโต๊ะ รดน้ำต้นไม้ ขี่จักรยาน 100 เมตร ซักเสื้อผ้าด้วยตนเอง 8-10 ชิ้น	1	2	3
ค. เดินยกหรือหิ้วของชำเต็มสองมือ	1	2	3
ง. เดินขึ้นบันไดหลายชั้นติดต่อกัน	1	2	3
จ. เดินขึ้นบันไดทีละชั้น	1	2	3
ฉ. งอเข่า คุกเข่า ก้มโค้งหรือโน้มตัวลง	1	2	3
ช. เดินมากกว่าหนึ่งกิโลเมตร	1	2	3
ช. เดินประมาณครึ่งกิโลเมตร	1	2	3
ฌ. เดินประมาณหนึ่งร้อยเมตร	1	2	3
ญ. อาบน้ำ แต่งตัว	1	2	3

4. <u>ในระยะหนึ่งเดือนที่ผ่านมา</u> <u>สุขภาพกายของท่านทำให้ท่านมีปัญหาเหล่านี้</u> เวลาทำงานหรือกิจกรรมประจำวัน หรือ ไม่?

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

<u>กิจกรรม</u>	มี	ไม่มี
ก. ทำงานหรือกิจกรรมได้ไม่นานเท่าเดิม	1	2
ข. ทำงานได้น้อยกว่าที่ต้องการ	1	2
ค. ไม่สามารถทำงานหรือกิจกรรมบางอย่างได้	1	2
ง. มีความยากลำบากในการทำงานหรือกิจกรรม (เช่น ต้องใช้ความพยายามมากเป็นพิเศษ)	1	2

5. <u>ในระยะหนึ่งเดือนที่ผ่านมา</u> <u>ปัญหาทางอารมณ์</u> (เช่น รู้สึกหดหู่ หรือวิตกกังวล) <u>ทำให้ท่านมีปัญหาเหล่านี้</u> เวลาทำงานหรือกิจกรรมประจำวัน หรือ ไม่?

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

<u>กิจกรรม</u>	มี	ไม่มี
ก. ทำงานหรือกิจวัตรประจำวันได้ไม่นานเท่าเดิม	1	2
ข. ทำงานได้น้อยกว่าที่ต้องการ	1	2
ค. มีความระมัดระวังในการทำงานหรือกิจวัตรประจำวันน้อยกว่าเดิม	1	2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6. <u>ในระยะหนึ่งเดือนที่ผ่านมา</u> ปัญหาสุขภาพร่างกายหรือปัญหาทางอารมณ์ของท่านมีผลกระทบต่อกิจกรรมทางสังคมที่ท่านทำตามปกติกับครอบครัว หรือเพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้าน หรือกลุ่มคน <u>มากน้อยเพียงใด</u>?

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ไม่มีผลเลย	1
มีผลเล็กน้อย	2
มีผลปานกลาง	3
มีผลค่อนข้างมาก	4
มีผลมาก	5

7. <u>ในระยะหนึ่งเดือนที่ผ่านมา</u> ท่านมี<u>**อาการปวดเมื่อยร่างกาย**</u> มากน้อยเพียงใด?

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ไม่มีเลย	1
มีเล็กน้อยมาก	2
มีเล็กน้อย	3
มีปานกลาง	4
มีมาก	5
มีรุนแรงมาก	6

8. <u>ในระยะหนึ่งเดือนที่ผ่านมา</u> <u>อาการปวดเมื่อยร่างกาย</u>ของท่าน<u>มีผลกระทบต่อการทำงานปกติ</u> ทั้งงานนอกบ้านและงานในบ้าน มากน้อยแค่ไหน?

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ไม่เลย	1
เล็กน้อย	2
ปานกลาง	3
ค่อนข้างมาก	4
มากที่สุด	5

9. <u>ในระยะหนึ่งเดือนที่ผ่านมา</u> ท่านมีความรู้สึกต่อไปนี้บ่อยครั้งเพียงใด?

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ตลอดเวลา	เกือบตลอดเวลา	บ่อย ๆ	บางครั้ง	นาน ๆครั้ง	ไม่มีเลย
ก. ท่านรู้สึกมีชีวิตชีวา	1	2	3	4	5	6
ข. ท่านรู้สึกว่าท่านวิตกกังวล	1	2	3	4	5	6
ค. ท่านเศร้าซึมมากจนไม่มีอะไรทำให้ท่านหายเศร้าซึมได้	1	2	3	4	5	6
ง. ท่านรู้สึกใจเย็นและสงบ	1	2	3	4	5	6
จ. ท่านรู้สึกว่าตนเองมีพลังมาก	1	2	3	4	5	6
ฉ. ท่านรู้สึกท้อแท้และหดหู่ใจ	1	2	3	4	5	6
ช. ท่านรู้สึกหมดเรี่ยวแรง	1	2	3	4	5	6
ซ. ท่านรู้สึกว่าตนเองเป็นคนที่มีความสุข	1	2	3	4	5	6
ฌ. ท่านรู้สึกเหนื่อย	1	2	3	4	5	6

10. <u>ในระยะหนึ่งเดือนที่ผ่านมา</u> ปัญหาสุขภาพร่างกายหรือปัญหาทางอารมณ์ของท่านมีผลกระทบต่อกิจกรรมทางสังคมที่ท่านทำตามปกติกับครอบครัว หรือเพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้าน หรือกลุ่มคน <u>บ่อยครั้งแค่ไหน</u>?

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ตลอดเวลา	1
เกือบตลอดเวลา	2
บางครั้ง	3
นาน ๆครั้ง	4
ไม่มีเลย	5

11. ข้อความต่อไปนี้ เป็นจริงสำหรับท่านหรือไม่?

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	จริงที่สุด	จริง	ไม่รู้	ไม่ค่อยจริง	ไม่จริงเลย
ก. ฉันไม่สบายง่ายกว่าคนอื่น	1	2	3	4	5
ข. ฉันมีสุขภาพดีพอ ๆกับคนอื่นที่ฉันรู้จัก	1	2	3	4	5
ค. ฉันคาดว่าสุขภาพของฉันจะแย่ลง	1	2	3	4	5
ง. สุขภาพของฉันดีเลิศ	1	2	3	4	5

ขอขอบคุณที่ท่านได้กรุณาตอบแบบสอบถามนี้

การแบ่งประเภทของค่าความดันโลหิตในผู้ใหญ่(อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป) จะแบ่งโดยอาศัยความแตกต่างของค่าความดันค่าบน(systolic) และค่าความดันค่าล่าง(diastolic) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การแบ่งประเภทของค่าความดันโลหิตในผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

ระดับความดันโลหิต	ความดันค่าบน(มม.ปรอท)		ความดันค่าล่าง(มม.ปรอท)
เหมาะสม	<120	และ	<80
ปกติ	<130	และ	<85
ปกติค่อนข้างสูง	130-139	หรือ	85-89
ความดันโลหิตสูง			
ขั้น 1	140-159	หรือ	90-99
ขั้น 2	160-179	หรือ	100-199
ขั้น 3	>180	หรือ	>110

นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะมีปัจจัยอื่น ๆอีกมากมายที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจ ซึ่งจะเรียกปัจจัยเหล่านี้ว่าปัจจัยเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วยสภาวะโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่และวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

Components of Cardiovascular Risk Stratification in Patients with Hypertension

ปัจจัยเสี่ยงหลัก(Major Risks Factors)

การสูบบุหรี่
ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ
โรคเบาหวาน
อายุมากกว่า 60 ปี
เพศชายและหญิงในวัยหมดประจำเดือน
มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจโดยพบในสมาชิกหญิงที่มีอายุต่ำกว่า 65 ปี และชายที่มีอายุต่ำกว่า 55 ปี

มีอวัยวะเป้าหมายถูกทำลายหรือมีอาการแสดงทางคลินิกของโรคหลอดเลือดและหัวใจ

มีโรคหัวใจ (Heart Disese)

- กล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้ายหนาผิดปกติ (Left ventricular hypertrophy)
- อาการปวดเค้นอก/ก่อนกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Angina / prior myocardial intraction)
- โรคหัวใจวาย (Hrart failure)

มีโรคลมปัจจุบันหรือภาวะขาดเลือดเลี้ยงสมองชั่วคราว (Strok or transint iscmic attack)
มีภาวะไตเสื่อม (Nephropathy)
มีภาวะของโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (Peripheral arterial disease)
มีภาวะตาเสื่อม (Retinopathy)

ดังนั้นในทางปฏิบัติ การรักษาโรคความดันโลหิตสูงจะพิจารณาจากทั้งค่าความดันโลหิตและปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยร่วมกัน จึงได้จัดแบ่งผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ อีก 3 กลุ่ม คือ

1. ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม A (Risk Group A) หมายถึงผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในกลุ่มปกติค่อนข้างสูง, ความดันโลหิตสูงขั้น 1, 2 และ 3 ซึ่งไม่พบปัจจัยเสี่ยงหลักใด ๆและการทำลายของอวัยวะเป้าหมาย หรือมีอาการแสดงทางคลินิกของโรคหลอดเลือดและหัวใจ

2. ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม B (Risk Group B) หมายถึงผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในกลุ่มความดันโลหิตขั้น 1 , 2 และ 3 ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงหลักอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่ไม่ใช่โรคเบาหวานแต่ไม่พบการทำลายของอวัยวะเป้าหมาย หรือมีอาการแสดงทางคลินิก

3. ปัจจัยเสี่ยงกลุ่ม C (Risk Group C) หมายถึงผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในขั้น 1 , 2 และ 3 ซึ่งมีอาการแสดงทางคลินิกชัดเจนที่บ่งบอกว่ามีการทำลายของอวัยวะเป้าหมาย, การมีโรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดและหัวใจ สรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 10

ภาคผนวก ซ

วิธีคิดคะแนนของแบบสอบถาม SF-36

การคิดคะแนนของแบบสอบถาม SF-36 นั้นถ้าคะแนนที่ได้สูงหมายถึงมีสุขภาพดี และกรณีที่คะแนนต่ำจะหมายถึงการมีสุขภาพไม่ดี ซึ่งขั้นตอนการคิดคะแนนประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

(1) Item Recoding หมายถึง การ recode คะแนนจากคะแนนดิบ

(2) Scale scoring หมายถึง การคิดคะแนนรวมของแต่ละแถวซึ่งแบ่งตามหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ Physical Functioning, Role-Physical, Bodily Pain, General Health, Vitality, Social Functioning, Role-Emotional, Mental Health, and Reported Health Transition

(3) Transforming Scale หมายถึง การเปลี่ยนคะแนนรวมทั้งหมดของแต่ละหัวข้อให้อยู่ในมาตรา 0-100

ขั้นตอนที่ 1 การ recode คะแนน

การ recode คะแนนจากคะแนนดิบซึ่งเป็นคำตอบของผู้ป่วยจะอธิบายแยกเป็นหัวข้อดังนี้

(1)**Physical Functioning** การคิดคะแนนในหัวข้อจะประกอบด้วยคำถามข้อ 3ก ถึง3ญ โดยจะแปลงคะแนนดังนี้

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
มีปัญหามาก	1	1
มีปัญหาเล็กน้อย	2	2
ไม่มีปัญหาเลย	3	3

(2) **Role-Physical** การคิดคะแนนในหัวข้อนี้จะประกอบด้วยข้อ 4ก ถึง 4ง โดยจะแปลงคะแนนดังนี้

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
มี	1	1
ไม่มี	2	2

(3) **Bodily-Pain** การคิดคะแนนในหัวข้อนี้จะประกอบด้วยข้อ 7และ8 โดยจะแปลงคะแนนดังนี้

การแปลงคะแนนข้อ 7

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
ไม่มีเลย	1	6.0
มีเล็กน้อยมาก	2	5.4
มีเล็กน้อย	3	4.2
มีปานกลาง	4	3.1
มีมาก	5	2.2
มีรุนแรงมาก	6	1.0

การแปลงคะแนนข้อ 8 จะพิจารณาใน 2 กรณีคือ

(1) กรณีที่ตอบคำถามทั้งข้อ 7 และ 8

	Item8	and Item7	then
คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Precoded Item Value	Final Item Value
ไม่มีเลย	1	1	6
ไม่มีเลย	1	2-6	5
เล็กน้อย	2	1-6	4
ปานกลาง	3	1-6	3
ค่อนข้างมาก	4	1-6	2
มากที่สุด	5	1-6	1

(2) กรณีที่เลือกเฉพาะข้อ 8(ไม่ตอบคำถามข้อ 7)

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
ไม่มีเลย	1	6.0
เล็กน้อย	2	4.75
ปานกลาง	3	3.5
ค่อนข้างมาก	4	2.25
มากที่สุด	5	1.0

(4) **General Health** การคิดคะแนนในหัวข้อนี้จะประกอบด้วยข้อ 1 และข้อ 11ก ถึง 11ง โดยจะแปลงคะแนนดังนี้

คำถามข้อที่ 1

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
ดีเลิศ	1	5.0
ดีมาก	2	4.4
ดี	3	3.4
พอใช้	4	2.0
ไม่ดี	5	1.0

คำถามข้อ11ก และ 11ค

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
จริงที่สุด	1	1
จริง	2	2
ไม่รู้	3	3
ไม่ค่อยจริง	4	4
ไม่จริงเลย	5	5

คำถามข้อ11ข และ 11ง

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
จริงที่สุด	1	5
จริง	2	4
ไม่รู้	3	3
ไม่ค่อยจริง	4	2
ไม่จริงเลย	5	1

(5) **Vitality** การคิดคะแนนในหัวข้อนี้จะประกอบด้วยข้อ 1 และข้อ 9ก ,9จ ,9ช , 9ฌ โดยจะแปลงคะแนนดังนี้

คำถามข้อ9ก และ 9จ

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
ตลอดเวลา	1	6
เกือบตลอดเวลา	2	5
บ่อย ๆ	3	4
บางครั้ง	4	3
นาน ๆครั้ง	5	2
ไม่มีเลย	6	1

คำถามข้อ9ช และ 9ฌ

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
ตลอดเวลา	1	1
เกือบตลอดเวลา	2	2
บ่อย ๆ	3	3
บางครั้ง	4	4
นาน ๆครั้ง	5	5
ไม่มีเลย	6	6

(6) **Social Fnctioning** การคิดคะแนนในหัวข้อนี้จะประกอบด้วยข้อ 6 ,10 โดยจะแปลงคะแนนดังนี้

คำถามข้อ6

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
ไม่มีผลเลย	1	5
มีผลเล็กน้อย	2	4
มีผลปานกลาง	3	3
มีผลค่อนข้างมาก	4	2
มีผลมาก	5	1

คำถามข้อ10

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
ตลอดเวลา	1	1
เกือบตลอดเวลา	2	2
บางครั้ง	3	3
นาน ๆครั้ง	4	4
ไม่มีเลย	5	5

(7) **Role-Emotion** การคิดคะแนนในหัวข้อนี้จะประกอบด้วยข้อ 5ก ,5ข ,5ค โดยจะแปลงคะแนนดังนี้

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
มี	1	1
ไม่มี	2	2

(8) **Mental Health** การคิดคะแนนในหัวข้อนี้จะประกอบด้วยข้อ 9ช ,9ค ,9ง ,9ฉ และ 9ซ โดยจะแปลงคะแนนดังนี้

คำถามข้อ9ข ,9ค และ 9ฉ

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
ตลอดเวลา	1	1
เกือบตลอดเวลา	2	2
บ่อย ๆ	3	3
บางครั้ง	4	4
นาน ๆครั้ง	5	5
ไม่มีเลย	6	6

คำถามข้อ9ง ,9ซ

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
ตลอดเวลา	1	1
เกือบตลอดเวลา	2	2
บ่อย ๆ	3	3
บางครั้ง	4	4
นาน ๆครั้ง	5	5
ไม่มีเลย	6	6

(9) **Reported Health Transition** การคิดคะแนนในหัวข้อนี้จะประกอบด้วยคำถามข้อ 2 โดยจะแปลงคะแนนดังนี้

คำตอบที่เลือก	Precoded Item Value	Final Item Value
ดีกว่าเมื่อปีที่แล้วมาก	1	5
ค่อนข้างดีกว่าเมื่อปีที่แล้ว	2	4
เหมือนกับปีที่แล้ว	3	3
ค่อนข้างแย่กว่าเมื่อปีที่แล้ว	4	2
แย่กว่าเมื่อปีที่แล้วมาก	5	1

ขั้นตอนที่ 2 Scale scoring

หลังจากที่แปลงคะแนนแต่ละข้อแล้วให้คิดคะแนนรวมของแต่ละหัวข้อ ซึ่งการคำนวณสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 Formulas For scoring and Transforming Scales

Scale	Sum Final Item Values	Lowest and highest possible raw scores	Possible raw score range
Physical Functioning	3ก+3ข+3ค+3ง+3จ+ 3ฉ+3ช+3ซ+3ฌ+3ญ	10, 30	20
Role-Physical	4ก+4ข+4ค+4ง	4, 8	4
Bodily Pain	7+8	2, 12	10
General Health	1+11ก+11ข+11ค+11ง	5, 25	20
Vitality	9ก+9จ+9ซ+9ฌ	4, 24	20
Social Functioning	6+10	2, 10	8
Role-Emotional	5ก+5ข+5ค	3, 6	3
Mental Health	9ข+9ค+9ง+9ฉ+9ช	5, 30	25

ขั้นตอนที่ 3 Transforming Scale.

ขั้นตอนนี้จะเป็นการแปลงคะแนนรวมของแต่ละหัวข้อจากขั้นตอนที่ 2 ให้อยู่ในรูปคะแนน 0 ถึง 100 คะแนน โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{Transformed Scale} = \left[\frac{(\text{Actual raw score} - \text{lowest possible raw score})}{\text{Possible raw score range}} \right] \times 100$$

หมายเหตุ ขั้นตอนที่ 2 และ 3 ไม่สามารถใช้การคำนวณด้วยวิธีนี้ในหัวข้อที่ 9 (Reported Health Transition Item) แต่การเปรียบเทียบจะทำได้โดยการเปรียบเทียบจำนวนร้อยละของผู้ที่ตอบแบบสอบถามข้อนี้ในคำตอบแต่ละข้อ

ภาคผนวก ฌ

ยาลดความดันโลหิต

ยาลดความดันโลหิตที่มีการใช้ในปัจจุบันแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ 7 กลุ่ม ซึ่งยาลดความดันโลหิตที่มีใช้ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ยาลดความดันโลหิตที่มีใช้ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

ประเภทและชื่อ	รูปแบบและขนาดยา
1. Diuretic	
- Loop diuretic	
Furosemide	Tablet 40 mg.
- Thiazide diuretic	
Hydrochlorothiazide(HCTZ)	Tablet 50 mg.
Moduretic(HCTZ/amiloride)	Tablet 50/5 mg.
- Potassium sparing diuretic	
Spironolactone	Tablet 25 mg.
2. Beta blocker	
- nonselective beta blocker	
Propranolol	Tablet 10 และ 40 mg.
- cardio-selective beta blocker	
Atenolol	Tablet 50 และ 100 mg
Metoprolol	Tablet 100 mg.
3. ACE inhibitors	
Enalapril	Tablet 5 และ 20 mg.
Perindopril	Tablet 4 mg.
Ramipril	Tablet 2.5 mg.

ตารางที่ 12 ยาลดความดันโลหิตที่มีใช้ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (ต่อ)

ประเภทและชื่อ	รูปแบบและขนาดยา
4. Calcium antagonist	
- Non-dihydropyridine group	
Verapamil	Tablet 40 mg.
Diltiazem	Tablet 40 mg.
- Dihydropyridine group	
Amlodipine	Tablet 5 mg.
Nifedipine	Capsule 5 และ 10 mg.
Nimodipine	Tablet 30 mg.
5. Alpha-1 receptor blockers	
Prazosin	Tablet 1 mg.
6. Centrally acting alpha-2 agonist	
Methyldopa	Tablet 125 และ 250 mg.
7. Direct vasodilators	
Hydralazine	Tablet 25 mg.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นางสาวยุคลธร จิรพงศ์พิทักษ์ เกิดวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ.2513 ที่อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี เภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2537 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ.2540 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งเภสัชกร โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต กองโรงพยาบาลภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงฯ กระทรวงสาธารณสุข