

# ผลการรักษาความดันโลหิตสูงตามเกณฑ์มาตรฐาน JNC VII ในผู้ป่วยที่อายุต่ำกว่า 60 ปีและตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

นภาพร ลิ้มปีปายากร

โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จ.นนทบุรี

Corresponding author: naaplmp@hotmail.com

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการรักษาความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี กับผู้ป่วยที่อายุ 60 ปีขึ้นไป **วิธีการศึกษา:** ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทุกรายที่เป็นความดันโลหิตสูงมาไม่ต่ำกว่า 3 ปี และได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้าไม่ต่ำกว่า 3 ปี เป็นผู้มารับการตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนธันวาคม 2551 ทั้งหมด ยกเว้นผู้ป่วยที่มีเบาหวานและมีระดับ serum creatinine > 1.5 mg/dL รวมเป็น 145 ราย เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลัง 3 ปี เปรียบเทียบประสิทธิภาพการรักษาโดยพิจารณาค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) และไดแอสโตลิก (DBP) ณครั้งสุดท้ายของปี 2551 (เป็นค่าที่วัดได้ในปีที่สาม) และครั้งของปี 2549 (ค่าที่วัดได้ปีหนึ่ง) โดยใช้เกณฑ์ของ JNC VII คือ SBP < 140 มม.ปรอท และ DBP < 90 มม.ปรอท การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและอนุมาน **ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี 53 ราย กับผู้ป่วยที่อายุ 60 ปีขึ้นไป 92 รายพบว่า ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี มีค่า SBP ที่ปีหนึ่งเท่ากับ 132.1 มม.ปรอท และลดลงเป็น 129.1 มม.ปรอทที่ปีที่สามอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) โดยอัตราผู้บรรลุเป้าหมายเพิ่มจากร้อยละ 79.2 เป็น 84.9 ส่วนผู้ป่วยที่อายุ 60 ปีขึ้นไปมีค่า SBP ที่ปีหนึ่งเท่ากับ 140.0 มม.ปรอท แล้วลดลงเป็น 134.9 มม.ปรอทที่ปีที่สามอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) และมีอัตราผู้บรรลุเป้าหมายเพิ่มจากร้อยละ 62.0 เป็น 70.7 โดยที่ปีหนึ่งผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปีมีอัตราการบรรลุเป้าหมายมากกว่าผู้ป่วยสูงอายุ ( $P < 0.05$ ) เมื่อผ่านไปสามปี อัตราผู้ป่วยบรรลุเป้าหมายทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้น (จากร้อยละ 79.2 เป็น 84.9 ในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี และจากร้อยละ 62.0 เป็น 70.7 ในผู้ป่วย 60 ปีขึ้นไป) โดยอัตราผู้บรรลุเป้าหมายที่ปีสามระหว่างสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้ยา 2 ชนิด ยกเว้นผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ไม่บรรลุเป้าหมายส่วนใหญ่ใช้ยา 3 ชนิด และยาที่ผู้ป่วยใช้มากที่สุดคือ calcium channel blocker **สรุป:** ค่าเฉลี่ย SBP ของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มที่มาพบแพทย์ในปีหนึ่งกับปีที่สามระหว่างผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี กับผู้ป่วย 60 ปีขึ้นไปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และอัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายทั้งสองกลุ่มก็ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในปีหนึ่ง เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายในทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้น โดยผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี มีอัตราการบรรลุเป้าหมายมากกว่ากลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 14.2 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ:** ความดันโลหิตสูง, ประสิทธิภาพ, JNC VII

*Thai Pharm Health Sci J 2008;4(1):69-77<sup>§</sup>*

## บทนำ

ประเทศไทยกำหนดให้ประชากรที่มีตั้งแต่อายุ 60 ปี บริบูรณ์เป็นผู้สูงอายุตามเกณฑ์ขององค์การสหประชาชาติ ในปัจจุบันสถานการณ์การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทยไม่แตกต่างจากประเทศพัฒนาแล้วมากนัก นั่นคือ จากปี พ.ศ. 2536 จำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.11 เป็นร้อยละ 15.28 ในปี พ.ศ. 2568<sup>1</sup> และผลการสำรวจประชากรของ

ไทยในปี พ.ศ. 2549 พบว่ามีผู้สูงอายุจำนวนถึง 7 ล้านคน<sup>2</sup> และส่วนใหญ่จะมีอายุเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 60 ปีอีกประมาณ 20 ปี

โดยทั่วไปประชากรผู้สูงอายุมักมีโรคของความเสื่อมและโรคเรื้อรังต่าง ๆ เป็นโรคประจำตัว โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดที่หลอดเลือดขนาดใหญ่

<sup>§</sup> 14<sup>th</sup> year of Srinakharinwirot Journal of Pharmaceutical Science

(macrovascular complication) รวมทั้งโรคไตวายซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดที่หลอดเลือดขนาดเล็ก (microvascular complication) อุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วอันเป็นผลจากความเครียด วัฒนธรรมการรับประทานอาหารที่เปลี่ยนไป การขาดโอกาสในการออกกำลังกาย<sup>3</sup> และความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่เพิ่มขึ้น โรคความดันโลหิตสูงจึงเป็นปัญหาสำคัญระดับประเทศ ทั้งนี้ เพราะไม่เพียงโรคนี้จะก่อความเสียหายทางด้านร่างกายแก่ผู้ป่วยแล้ว ยังต้องรักษายาวนานและเสียค่าใช้จ่ายมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนอันเป็นผลมาจากการรักษาที่ไม่ได้มาตรฐาน<sup>4</sup>

แม้ว่าคนสูงอายุจะมีความเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ บ้างแล้วก็ตาม แต่เป้าหมายตามมาตรฐานการรักษาความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยกลุ่มนี้ตามแนวทาง Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII) ก็ไม่แตกต่างจากผู้ป่วยกลุ่มอายุอื่น<sup>5</sup> นั่นคือ ในกลุ่มที่ไม่มีเบาหวานต้องควบคุมระดับความดันโลหิตซิสโตลิกให้น้อยกว่า 140 มม.ปรอท และไดแอสโตลิกให้น้อยกว่า 90 มม.ปรอท ทั้งนี้เพราะการศึกษาส่วนใหญ่พบว่าระดับความดันโลหิตที่สูงกว่านี้จะสร้างความเสียหายให้กับอวัยวะต่าง ๆ<sup>6-12</sup> อย่างไรก็ตาม การศึกษาเชิงสำรวจส่วนใหญ่พบว่าระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ยังคงสูงกว่าเป้าหมายที่ควรจะเป็น<sup>13-15</sup> แม้ว่าจะใช้ยาหลายชนิดแล้วก็ตาม<sup>16,17</sup>

ในการพัฒนาการให้บริการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานพยาบาลทุกระดับ ควรต้องมีการประเมินผลการรักษาเพื่อประกันว่าการรักษาได้ประสิทธิผลดี ซึ่งรวมถึงประสิทธิผลการรักษาในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุด้วย ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยอายุน้อยและสูงอายุว่าบรรลุผลตามเป้าหมายหรือไม่ และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มมากน้อยเพียงใด เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์อันจะนำไปสู่การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงต่อไปในอนาคต โดยใช้ผู้ป่วยของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งวัตถุประสงค์จำเพาะของการศึกษา คือเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปีและกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าในรอบ 3 ปีที่ผ่านมาโดยใช้เป้าหมายตามเกณฑ์มาตรฐาน JNC VII

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทุกรายที่เป็นความดันโลหิตสูงมาไม่ต่ำกว่า 3 ปีและมารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้าไม่ต่ำกว่า 3 ปีด้วยที่มารับการตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 เพื่อสะดวกในการเก็บข้อมูลและได้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ซ้ำซ้อนเนื่องจากการนัดผู้ป่วยมักอยู่ระหว่าง 1 สัปดาห์ถึง 6 เดือน ยกเว้นผู้ป่วยที่มีเบาหวานและระดับ serum creatinine > 1.5 mg/dL เนื่องจากผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีเบาหวานหรือมีภาวะไตเสื่อมจำเป็นต้องควบคุมความดันโลหิตให้ต่ำกว่าเกณฑ์สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานหรือไม่ มีภาวะไตเสื่อมร่วมด้วย โดยติดตามข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี นั่นคือ ย้อนจาก ธันวาคม 2551 กลับไปถึงเดือนมกราคม 2549 เดือนธันวาคม 2551 โดยเลือกตัวอย่างเฉพาะผู้ป่วยที่มีข้อมูลอย่างน้อยในช่วงสามปีดังกล่าวนี้ ด้วยแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยเพศ อายุ น้ำหนัก ชนิดและจำนวนยาลดความดันโลหิตที่ใช้ โรคร่วมพื้นฐาน เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง การขาดน้ำตาลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดระหว่างการศึกษาระดับความดันโลหิตครั้งแรกของปี 2549 (ถือเป็นค่าจากปีที่หนึ่งหรือค่าพื้นฐานของการศึกษานี้) และการวัดครั้งสุดท้ายในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนธันวาคม ปี 2551 ซึ่งถือเป็นการวัดในปีที่สามของการติดตามผลในการศึกษานี้

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพการรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในการศึกษารั้งนี้ ใช้เกณฑ์ตามมาตรฐานของ Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII) ซึ่ง การควบคุมความดันโลหิตได้หมายถึง การมีระดับความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure; SBP) น้อยกว่า 140 มม.ปรอท และ ไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure; DBP) น้อยกว่า 90 มม.ปรอท

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาด้วยสถิติเชิงอนุมาน กรณีข้อมูลตัวแปรกลุ่ม (categorical variables) ใช้สถิติ Chi-square, Fisher's Exact และ McNemar test และสำหรับข้อมูลตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variables) ใช้

independent-sample t-test และ paired-t-test ตามความเหมาะสม

## ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการศึกษาต่อไปนี้เป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีและอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปรวม 145 รายโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน JNC 7 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันในแง่ของเพศ การขาดนัด และการเกิดภาวะแทรกซ้อนในช่วง 3 ปีที่ติดตามผู้ป่วย แต่พบว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี มีอัตราผู้ที่มีโรคไขมันในเลือดสูงร่วมด้วย (ร้อยละ 73.) มากกว่าผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 58.7) ประมาณร้อยละ 14.9 และผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีอัตราผู้ที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจและสมองร้อยละ 10.9 ซึ่งมากกว่าที่พบในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า (ร้อยละ 7.6) อยู่เล็กน้อย (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของตัวอย่างผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำแนกกลุ่มตามอายุ (น้อยกว่า 60 ปี และ 60 ปีขึ้นไป)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)	
	ตามกลุ่มอายุ	
	น้อยกว่า 60 ปี (n = 53)	60 ปี ขึ้นไป (n = 92)
เพศ		
ชาย	21 (39.6%)	36 (39.1%)
หญิง	32 (60.4%)	56 (60.9%)
อายุ (ปี): ช่วง		
ค่าเฉลี่ย	37 - 59	60 - 98
ค่าเฉลี่ย	52.7 ± 5.6	71.2 ± 6.9
โรคร่วม		
ไขมันในเลือดสูง	39 (73.6%)	54 (58.7%)
หลอดเลือดสมอง	0 (0.0%)	2 (2.2%)
หลอดเลือดหัวใจ	4 (7.6%)	8 (8.7%)
การขาดนัด		
ขาดนัด 1 ครั้ง	9 (17.0%)	17 (18.5%)
ขาดมากกว่า 1 ครั้ง	4 (7.6%)	8 (8.6%)
เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่าง 3 ปี	1 (1.9%)	3 (1.1%)
ใช้ antiplatelet drug	23 (43.4%)	45 (48.9%)

ประสิทธิผลการรักษาความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีและมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

## การเปรียบเทียบภายในกลุ่ม (ตารางที่ 2)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ SBP จากปีแรกของผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี (132.1 มม.ปรอท) และครั้งสุดท้ายของปีที่สามซึ่งเท่ากับ 129.1 มม.ปรอท พบว่าต่ำกว่าเป้าหมาย (น้อยกว่า 140 มม.ปรอท) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) อีกทั้งยังมีอัตราผู้ป่วยบรรลุเป้าหมายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 79.2 เป็น 84.9 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ DBP ของผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี เมื่อพบแพทย์ครั้งแรกของปีแรก ซึ่งเท่ากับ 80.2 มม.ปรอท กับครั้งสุดท้ายของปีที่สาม ซึ่งเท่ากับ 79.1 มม.ปรอท ก็พบว่าต่ำกว่าเป้าหมาย คือ น้อยกว่า 90 มม.ปรอท เช่นกัน แต่ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การศึกษายัง พบว่าอัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายลดลงเล็กน้อยจากร้อยละ 94.3 เป็น 92.5 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปนั้น การศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของ SBP ที่มาพบแพทย์ครั้งแรกของปีแรกเท่ากับ 140.0 มม.ปรอท และลดลงเป็น 134.9 มม.ปรอท ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) แต่ค่าเฉลี่ยเฉพาะครั้งสุดท้ายเท่านั้นที่ต่ำกว่าเป้าหมาย (น้อยกว่า 140 มม.ปรอท) ส่วนอัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายเพิ่มจากร้อยละ 62.0 เป็น 70.7 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ DBP ของผู้ป่วยที่อายุ 60 ปีขึ้นไป จากครั้งแรกของปีแรก (79.9 มม.ปรอท) กับครั้งสุดท้ายของปีที่สาม (77.3 มม.ปรอท) ก็พบว่าต่ำกว่าเป้าหมาย (น้อยกว่า 90 มม.ปรอท) แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ อย่างไรก็ตามพบว่าจำนวนผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายก็เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 90.2 เป็น 97.8 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

## การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (ตารางที่ 2)

สำหรับค่าความดันโลหิต SBP ในปีแรกนั้น ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (132.1 และ 140.0 มม.ปรอท ในกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี และกลุ่มที่อายุ 60 ปีขึ้นไปตามลำดับ,  $P < 0.05$ ) ส่วนค่าเฉลี่ยของ DBP ในปีแรก ระหว่าง 2 กลุ่มนั้น ไม่แตกต่างกัน (80.2 และ 77.3 มม.ปรอท ตามลำดับ)

ในการติดตามครั้งสุดท้ายของปีที่สาม พบว่า ค่าเฉลี่ยของ SBP ในสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (129.1 และ 134.9 มม.ปรอท ในกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี และกลุ่มที่

อายุ 60 ปีขึ้นไปตามลำดับ,  $P < 0.05$ ) ส่วนค่าเฉลี่ย DBP นั้นไม่แตกต่างกัน (79.1 และ 77.3 มม.ปรอท ตามลำดับ)

เมื่อเปรียบเทียบอัตราการผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม พบว่าในการพบแพทย์ครั้งแรกของปีแรก ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี มีอัตราการบรรลุเป้าหมายของ SBP สูงถึงร้อยละ 79.2 ซึ่งมากกว่าที่พบในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 62.0) คิดเป็นความต่างร้อยละ 17.2 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

ในขณะที่เมื่อเปรียบเทียบอัตราการผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม ในการพบแพทย์ครั้งสุดท้ายของปีที่สาม ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปีพบว่าอัตราการบรรลุเป้าหมายของ SBP สูงขึ้นเป็นร้อยละ 84.9 ซึ่งมากกว่าที่พบในผู้สูงอายุ 60 ปี

ขึ้นไป (ร้อยละ 70.7) ด้วยซึ่งคิดเป็นความต่างร้อยละ 14.2 แต่กลับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว สำหรับการระดับ DBP นั้น ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทั้งในแง่ค่าเฉลี่ยและอัตราการบรรลุเป้าหมาย ทั้งที่ปีที่หนึ่งและปีที่สาม

เมื่อพิจารณาอัตราผู้ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ (SBP < 140 มม.ปรอท และ DBP < 90 มม.ปรอท) ในปีที่สาม พบว่าในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี มี 45 จาก 53 คน หรือร้อยละ 84.9 ส่วนในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป พบเพียงร้อยละ 70.6 (65 จาก 92 คน) (ตารางที่ 3) ซึ่งความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 3.731, P = 0.053$ )

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตในปีแรกและปีที่สามระหว่างผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีและอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

กลุ่มผู้ป่วยและปีที่ติดตาม	ความดันโลหิต	ผลความดันโลหิต systolic blood pressure			ผลความดันโลหิต diastolic blood pressure		
		ช่วง	Mean $\pm$ SD	จำนวนตามเป้าหมาย (%) <sup>†</sup>	ช่วง	Mean $\pm$ SD	จำนวนตามเป้าหมาย (%) <sup>‡</sup>
อายุน้อยกว่า 60 ปี	ปีที่ 1	90.0 - 180.0	132.1 $\pm$ 17.9	42(79.2%)	60.0 - 110.0	80.2 $\pm$ 9.9	50 (94.3%)
	ปีที่ 3	114.0 - 170.0	129.1 $\pm$ 14.4*	45 (84.9%)	40.0 - 100.0	79.1 $\pm$ 10.1	49 (92.5%)
อายุ 60 ปีขึ้นไป	ปีที่ 1	90.0 - 220.0	140.0 $\pm$ 23.3 <sup>§</sup>	57 (62.0%) <sup>§</sup>	60.0 - 120.0	79.9 $\pm$ 12.7	83 (90.2%)
	ปีที่ 3	100.0 - 160.0	134.9 $\pm$ 11.4 <sup>§@</sup>	65 (70.7%)	60.0 - 110.0	77.3 $\pm$ 11.4	89 (97.8%)

<sup>†</sup> เกณฑ์เป้าหมาย SBP ตาม JNC VII คือ น้อยกว่า 140 มม.ปรอท

<sup>‡</sup> เกณฑ์เป้าหมาย DBP ตาม JNC VII คือ น้อยกว่า 90 มม.ปรอท

\* เปรียบเทียบระหว่างปีที่ 1 และปีที่ 3,  $P < 0.05$  (paired t-test)

<sup>§</sup> เปรียบเทียบระหว่างปีที่ 1 และปีที่ 3,  $P < 0.05$  (paired t-test)

<sup>¶</sup> เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี และกลุ่มที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ในปีที่ 1,  $P < 0.05$  (independent t-test)

<sup>@</sup> เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี และกลุ่มที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ในปีที่ 3,  $P < 0.05$  (independent t-test)

<sup>§</sup> เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี และกลุ่มที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ในปีที่ 1,  $P < 0.05$  (Chi-squared test)

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยตามจำนวนชนิดยาลดความดันโลหิตระหว่างผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปีและอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและตามการบรรลุระดับความดันโลหิตตามเป้าหมายเมื่อประเมินปีที่สาม

กลุ่มผู้ป่วย	ระดับความดันโลหิตบรรลุเป้าหมาย	จำนวนผู้ป่วยตามจำนวนชนิดยาลดความดันโลหิต (%)			
		1 ชนิด	2 ชนิด	3 ชนิด	4 ชนิดขึ้นไป
อายุน้อยกว่า 60 ปี (n = 53)	ระดับความดันโลหิตบรรลุเป้าหมาย (n = 45, ร้อยละ 84.9)	10 (22.2%)	18 (40.0%)	10 (22.2%)	7 (15.6%)
	ระดับความดันโลหิตไม่บรรลุเป้าหมาย (n = 8, ร้อยละ 15.1)	2 (25.0%)	5 (62.5%)	-	1 (12.5%)
อายุ 60 ปีขึ้นไป (n = 92)	ระดับความดันโลหิตบรรลุเป้าหมาย (n = 65, ร้อยละ 70.6)	14 (21.5%)	27 (41.5%)	21 (32.3%)	3 (4.6%)
	ระดับความดันโลหิตไม่บรรลุเป้าหมาย (n = 27, ร้อยละ 29.4)	3 (19.8%)	7 (25.9%)	12 (44.1%)	5 (18.5%)

เมื่อพิจารณาจำนวนชนิดของยาลดความดันโลหิตที่ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มใช้ (ตารางที่ 3) พบว่าไม่แตกต่างกันมากนัก ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ใช้ยา 2 ชนิด ผู้ป่วยที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งที่ความดันโลหิตบรรลุนและไม่บรรลุนเป้าหมาย มีสัดส่วนการใช้ยาลดความดันโลหิต 3 ชนิด (ร้อยละ 32.3) มากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี (ร้อยละ 22.2) อีกทั้งยังมีผู้ป่วยที่ต้องใช้ยามากถึง 4 ชนิดด้วย แต่ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี กลับมีสัดส่วนของการใช้ยาตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไปมากกว่าผู้ป่วยสูงอายุ

สำหรับชนิดยาที่ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับนั้น (ตารางที่ 4) ยาที่ผู้ป่วยทั้งที่บรรลุนและไม่บรรลุนเป้าหมายได้รับมากที่สุดคือกลุ่ม calcium channel blocker ส่วนชนิดของยาที่ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี ที่บรรลุนเป้าหมายได้รับมากที่สุดคือ ยาขับปัสสาวะ (ร้อยละ 42.2) ซึ่งได้รับพอ ๆ กับ angiotensin

receptor blocker (ARB) และได้รับยา angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI) พอ ๆ กับ beta blocker คือ ร้อยละ 35.6 และ 33.3 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี ที่ไม่บรรลุนเป้าหมายได้รับยา ARB พอ ๆ กับ calcium channel blocker (ร้อยละ 50) และได้รับ ACEI มากเป็นอันดับสาม และได้รับยา beta blocker และยาขับปัสสาวะพอ ๆ กัน คือ ร้อยละ 25.0

ส่วนชนิดของยาที่ผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่บรรลุนเป้าหมายได้รับมากที่สุดคือ calcium channel blocker คือ diuretics (ร้อยละ 41.5) และได้รับยา ACEI พอ ๆ กับ beta blocker (ร้อยละ 23.1 และ 26.2 ตามลำดับ) ส่วนผู้ป่วยที่ไม่บรรลุนเป้าหมายได้รับยา diuretics และ beta blocker มากพอ ๆ กัน (ร้อยละ 40.7 และ 44.4 ตามลำดับ)

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบชนิดยาลดความดันโลหิตระหว่างผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปีและอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและตามการบรรลุนระดับความดันโลหิตตามเป้าหมายเมื่อประเมินที่ปีที่สาม

กลุ่มผู้ป่วย		จำนวนผู้ป่วยตามชนิดของยาลดความดันโลหิต (%)*						
		ACEI	ARB	β-Blocker	CCB	Diuretics	α-Blocker	อื่น ๆ
อายุน้อยกว่า 60 ปี (n = 53)	ความดันโลหิตบรรลุนเป้าหมาย (n = 45)	16 (35.6%)	18 (40.0%)	15 (33.3%)	29 (64.4%)	19 (42.2%)	5 (11.1%)	2 (4.4%)
	ความดันโลหิตไม่บรรลุนเป้าหมาย (n = 8)	3 (37.5%)	4 (50.0%)	2 (25.0%)	4 (50.0%)	2 (25.0%)	1 (12.5%)	-
อายุ 60 ปีขึ้นไป (n = 92)	ความดันโลหิตบรรลุนเป้าหมาย (n = 65)	15 (23.1%)	36 (55.4%)	17 (26.2%)	43 (66.2%)	27 (41.5%)	5 (7.7%)	1 (4.3%)
	ความดันโลหิตไม่บรรลุนเป้าหมาย (n = 27)	8 (29.6%)	10 (37.0%)	12 (44.4%)	23 (85.2%)	11 (40.7 %)	7 (25.9%)	2 (7.4%)

\* ACEI = angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB = angiotensin receptor blocker; CCB = calcium channel blocker

## วิจารณ์ผลการศึกษา

จากการที่พบว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี มีอัตราผู้ที่มีโรคไขมันในเลือดสูงร่วมด้วยถึงร้อยละ 73.6 ซึ่งมากกว่าผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 58.7) อยู่ถึงร้อยละนั้น 14.9 อาจเป็นเพราะว่าผู้ป่วยอายุน้อยนิยมรับประทานอาหารประเภทไขมันมากกว่าหรือผู้ป่วยสูงอายุซึ่งมักเป็นคนรุ่นเก่านิยมรับประทานอาหารประเภทผักมากกว่า อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป กลับมีอัตราของผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจและสมองร่วมด้วย 10 ราย (ร้อยละ 10.9) ซึ่งมากกว่ากลุ่มอายุน้อยกว่า 60 ปี ที่มี 4 ราย (ร้อยละ 7.6) อยู่เล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยสูงอายุซึ่งอาจเป็นโรคความดันโลหิตสูงและไขมันใน

เลือดสูงนานกว่ามีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคทั้งสองได้มากกว่า

การที่พบว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี มีค่า SBP เฉลี่ยลดลงเล็กน้อยในปีที่สาม (จาก 132.1 เป็น 129.1 มม.ปรอท) แต่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งค่าเฉลี่ยจากทั้งสองปีนี้ต่ำกว่าค่าเกณฑ์ 140 มม.ปรอท การที่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยของ SBP ไม่สูงมาก อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่นำมาศึกษาไม่ใช่ผู้ป่วยใหม่ อีกทั้งพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีจำนวนผู้ป่วยบรรลุนเป้าหมายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 79.2 เป็น 84.9 ด้วย แม้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม ซึ่งอาจให้ภาพสรุปพอสังเขปว่าหลัง

การติดตามผลการรักษาผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปีเป็นเวลา 3 ปี อัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายมีมากขึ้นและค่าเฉลี่ยของ SBP ก็ลดลงด้วย นั่นหมายความว่า การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้น่าจะมีประสิทธิผลดีขึ้น แม้ว่าจำนวนผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายที่เพิ่มขึ้น จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม

เมื่อพิจารณาค่า DBP เฉลี่ยของผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี ในปีแรก (80.2 มม.ปรอท) และในปีที่สาม (79.1 มม.ปรอท) ก็พบว่าต่ำกว่าเป้าหมาย (น้อยกว่า 90 มม.ปรอท) ทั้งการลดลงของ DBP ในกลุ่มนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากเป็นการลดลงที่น้อยมาก อีกทั้งอัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายในปีแรกที่สูงถึงร้อยละ 94.3 ก็เป็นสิ่งที่ชี้แนะว่าการควบคุม DBP ทำได้ง่ายกว่า SBP ถึงแม้ว่าปีที่สามจะมีอัตราการควบคุมได้ลดลงมาเป็นร้อยละ 92.5 ก็ตาม ก็ถือว่ายังสูงมากและแทบไม่เปลี่ยนแปลงจากปีหนึ่ง เนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติด้วย ดังนั้น การประเมินที่การควบคุมได้ของ DBP อาจสะท้อนประสิทธิผลการรักษาได้น้อย

ในกลุ่มที่อายุ 60 ปีขึ้นไปนั้น ผลที่ได้พบว่าค่า SPB เฉลี่ยในปีที่หนึ่งค่อนข้างสูง (140.0 มม.ปรอท) ซึ่งสูงกว่าในกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี แล้วลดลงค่อนข้างมากในปีที่สาม (134.9 มม.ปรอท) ซึ่งการลดลงนี้มีนัยสำคัญด้วย แม้ว่าอัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายเมื่อเริ่มศึกษาจะพบเพียงร้อยละ 62.0 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี ค่อนข้างมาก แล้วเพิ่มค่อนข้างมากมาเป็นร้อยละ 70.7 ในปีที่สาม ถึงแม้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม

และเมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของ DBP ในกลุ่มที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ก็พบว่าค่าเฉลี่ยทั้งสองครั้งต่ำกว่าเกณฑ์ 90 มม.ปรอท (79.9 และ 77.3 มม.ปรอท ในปีที่หนึ่งและสามตามลำดับ) และอัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายก็เพิ่มขึ้นค่อนข้างมากจากร้อยละ 90.2 เป็น 97.8 ซึ่งอาจตอกย้ำอีกครั้งว่า การควบคุมระดับ DBP นั้นง่ายกว่าการควบคุม SBP และการรักษาผู้ป่วยที่อายุ 60 ปีขึ้นไปนั้นให้ประสิทธิผลที่ค่อนข้างดี แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม

เมื่อเปรียบเทียบอัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมาย โดยพิจารณา SBP เป็นเกณฑ์ ระหว่างผู้ป่วยสองกลุ่ม ในปีหนึ่งนั้น อัตราการบรรลุเป้าหมายในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี สูงถึงร้อยละ 79.2 ซึ่งสูงกว่าที่พบในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 62.0) ค่อนข้างมากถึงร้อยละ 17.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) แสดงให้เห็นว่าในเวลาก่อนเริ่มการศึกษานั้น ผู้ป่วยอายุน้อยบรรลุเป้าหมายต่างจากผู้ป่วยอายุมากค่อนข้างมาก จึงอาจช่วยย้่าว่ามีการเปลี่ยนค่อนข้างน้อยในกลุ่มอายุน้อยกว่า 60 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่อายุ 60 ปีขึ้นไป

เมื่อพิจารณาปีที่สาม เมื่อเปรียบเทียบอัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายโดยใช้เกณฑ์ค่า SBP < 140 มม.ปรอทนั้น พบว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปีมีอัตราบรรลุตามเกณฑ์ถึงร้อยละ 84.9 ซึ่งมากกว่าในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 70.7) ถึงร้อยละ 14.2 แม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งความต่างร้อยละ 14.2 นี้ น้อยกว่าที่พบในปีแรก (ร้อยละ 17.2) อาจแสดงให้เห็นว่าหลังรับการรักษาต่อเนื่อง การบรรลุเป้าหมายตามเกณฑ์ SBP ในผู้ป่วยที่อายุต่างกันนี้ มีความแตกต่างน้อยลง และค่า SBP ของกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงกว่าในกลุ่มอายุน้อยกว่า 60 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งปีที่แรกและปีที่สาม ทั้งหมดนี้ อาจช่วยย้่าอีกครั้งว่า ถึงแม้ว่าการสามารถควบคุมได้ในผู้ป่วยสองกลุ่มนี้จะเพิ่มขึ้น กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปก็ยังมีระดับการควบคุม SBP ได้ ที่ดีต่อกว่ากลุ่มอายุน้อยกว่า 60 ปี

ผลการควบคุม DBP ได้ ที่สูงมากในทั้งสองกลุ่ม ทั้งปีที่หนึ่งและปีที่สาม เป็นสิ่งช่วยย้่าว่า ค่า DBP สามารถบรรลุเป้าหมายได้ง่ายกว่า SBP โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งมักมี isolated systolic hypertension<sup>18</sup>

สิ่งเพิ่มเติมที่ช่วยย้่าเกี่ยวกับความลำบากในการควบคุมความดันโลหิตในผู้สูงอายุในการศึกษานี้ คือ ในปีที่สามนั้น อัตราผู้ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ทั้ง SBP < 140 มม.ปรอท และ DBP < 90 มม.ปรอทนั้น พบว่ามีเพียงร้อยละ 70.6 ในผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป แต่สูงถึงร้อยละ 84.9 ในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี แม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม

ความสามารถควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมายในกลุ่มอายุน้อยกว่า 60 ปี อาจเนื่องจากการใช้ยารักษาความดันโลหิตหลายชนิด โดยในขณะที่ผู้ป่วยในกลุ่มนี้ทั้งที่บรรลุและไม่บรรลุเป้าหมายของการควบคุมความดันโลหิตนั้น ส่วนใหญ่ต่างก็ใช้ยา 1 - 2 ชนิด แต่พบเพิ่มเติมว่า ผู้ที่บรรลุเป้าหมายนั้น มีส่วนหนึ่งถึงร้อยละ 22.2 ที่ใช้ยาถึง 3 ชนิด แต่ไม่มีผู้ใดที่ไม่บรรลุเป้าหมายใช้ยา 3 ชนิดเลย ดังนั้น หากผู้ป่วยกลุ่มนี้ใช้ยาถึง 3 ชนิดอาจทำให้พวกเขาสามารถบรรลุเป้าหมายมากขึ้นไปอีกก็เป็นได้

ส่วนผู้ป่วยที่อายุ 60 ปีขึ้นไปนั้น ผู้ที่บรรลุเป้าหมายส่วนใหญ่ใช้ยา 2 ชนิด ซึ่งคล้ายกับผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปีที่บรรลุเป้าหมาย รองลงมาคือใช้ยา 3 ชนิด ซึ่งไม่แตกต่างจากที่พบในการศึกษาอื่น<sup>19,20</sup> ผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไปที่บรรลุเป้าหมายนี้ มีร้อยละ 21.5 ที่ยังใช้ยาเพียงชนิดเดียว และมีเพียงร้อยละ 4.6 เท่านั้นที่ต้องใช้ยาดังแต่ 4 ชนิดขึ้นไป ส่วนผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่บรรลุเป้าหมายนั้น ส่วนใหญ่ใช้ยามากถึง 3 ชนิด (ร้อยละ 44.1) รองลงมาคือ 2 ชนิดและชนิดเดียวตามลำดับ นั่นหมายความว่า เป็นไปได้ว่าหากผู้ป่วยกลุ่มนี้ใช้จำนวนชนิดยาเพิ่มขึ้น อาจสามารถควบคุมความดันโลหิตให้

บรรลุเป้าหมายได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม จากการที่พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่บรรลุเป้าหมายความดันโลหิตเหล่านี้ มีมากถึงร้อยละ 18.5 ที่ใช้ยาอย่างน้อย 4 ชนิด แต่ก็ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ อาจเป็นเพราะว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจมีอายุมากหรือเป็นโรคมานาน หรือกินยาไม่สม่ำเสมอ จึงทำให้ความสามารถในการบรรลุเป้าหมายของ SBP เป็นไปได้ยากกว่าปกติก็เป็นได้ นอกจากนี้ อาจเป็นเพราะการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งปกติมักต้องใช้ยามากกว่า 1 ชนิดนั้น ทำได้ยากกว่าในผู้ป่วยอายุน้อย

จากการที่พบว่า ยาลดความดันโลหิตที่ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับมากที่สุดคือ กลุ่ม calcium channel blocker อาจเป็นเพราะยาในกลุ่มนี้มีประสิทธิภาพในการลดความดันโลหิตได้ดี ไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด<sup>21,22</sup> อีกทั้งยังมีข้อมูลสนับสนุนว่าลดอัตราการเกิดโรคและอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงได้ดีด้วย<sup>19</sup> จึงเป็นยาที่แพทย์จ่ายให้กับผู้ป่วยมากที่สุด สำหรับผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปีที่บรรลุเป้าหมายความดันโลหิตนั้น ชนิดยาที่ผู้ป่วยได้รับรองลงมาคือ กลุ่ม diuretics ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยาในกลุ่มนี้สามารถลดความดันโลหิตได้ดีและสามารถลดผลข้างเคียงของยากกลุ่ม calcium channel blocker ได้ ชนิดของยาที่ได้รับเป็นอันดับ 3 คือ ARB (ร้อยละ 40.0) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะยาในกลุ่มนี้มีฤทธิ์ในการลดการรั่วของโปรตีนเข้าไปในปัสสาวะด้วยซึ่งจะทำให้สามารถชะลอการเสื่อมของไตได้<sup>23</sup> ส่วนยากกลุ่ม ACEI และ beta blocker เป็นชนิดของยาที่ผู้ป่วยได้รับพอ ๆ กันซึ่งมีอัตราการใช้มากเป็นอันดับ 4 และ 5 ตามลำดับ ส่วนในผู้ป่วยอายุน้อยที่ไม่บรรลุเป้าหมายนั้น ส่วนใหญ่ใช้ยากกลุ่ม calcium channel blocker และ ARB รองลงมาคือ ACEI ชนิดของยาที่ผู้ป่วยได้รับเป็นอันดับ 5 คือ diuretics และ beta blocker แต่หากรวมยาในกลุ่ม ACEI และ ARB ซึ่งมักเป็นกลุ่มยาที่ใช้แทนกันจะพบว่า ผู้ป่วยอายุน้อยเหล่านี้ ทั้งที่บรรลุและไม่บรรลุเป้าหมายได้รับยาสองกลุ่มนี้รวมกันมากที่สุดและมากกว่ากลุ่ม calcium blocker ด้วย

ส่วนผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไปนั้น ได้รับยากกลุ่ม calcium channel blocker มากที่สุดเช่นเดียวกับกลุ่มอายุน้อยกว่า 60 ปี และผู้ป่วยสูงอายุที่บรรลุเป้าหมายก็ได้รับยา ARB มากเป็นอันดับสองเช่นเดียวกับผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปีที่บรรลุเป้าหมายด้วยเช่นกัน เป็นไปได้ว่าการที่ผู้ป่วยได้รับยา 2 กลุ่มนี้รวมกันจะทำให้ความสามารถในการลดความดันโลหิตจนบรรลุเป้าหมายมากขึ้นก็เป็นได้ ชนิดของยาที่ผู้ป่วยสูงอายุที่บรรลุเป้าหมายได้รับมากเป็นอันดับสาม คือ diuretics ตามด้วย beta blocker และ ACEI การที่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับยากกลุ่ม beta blocker และ ACEI น้อย อาจเป็นเพราะยา 2 กลุ่มนี้

สามารถทำให้เกิดอาการไอได้ทั้งคู่ แต่จากสาเหตุที่ต่างกัน โดย beta blocker ทำให้ไอจากการที่หลอดเลือดตีบ โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหอบหืดและถุงลมโป่งพองซึ่งเป็นโรคที่พบมากขึ้นในประเทศไทย ส่วน ACEI ทำให้ไอจากผลข้างเคียงของยา จึงทำให้ไม่ค่อยมีการส่งจ่ายยาทั้งสองนี้ให้กับผู้ป่วยมากนัก หรือหากมีการสั่งใช้ อาจหยุดใช้เนื่องจากเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยไม่สามารถทนผลข้างเคียงจากยาได้

สำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีความดันโลหิตไม่บรรลุเป้าหมายนั้น ส่วนใหญ่ได้รับยากกลุ่ม calcium channel blocker รองลงมาคือ beta blocker และ diuretics ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยาสองกลุ่มนี้เป็นยาที่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยสูงอายุ<sup>18</sup> ส่วนชนิดของยาที่ผู้ป่วยได้รับมากเป็นอันดับ 4 และ 5 คือ กลุ่ม ARB ตามด้วย ACEI เป็นที่น่าสังเกตว่ารูปแบบของยาที่ผู้ป่วยสูงอายุที่บรรลุและไม่บรรลุเป้าหมายความดันโลหิตนั้น ค่อนข้างแตกต่างกัน ยกเว้นยากกลุ่ม calcium channel blocker จึงอาจเป็นไปได้ว่ารูปแบบการให้ยาอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุบางส่วนไม่สามารถบรรลุเป้าหมายก็เป็นได้ อย่างไรก็ตาม ขนาดของยาและชนิดของยาในแต่ละกลุ่มที่ผู้ป่วยได้รับก็มีส่วนในการลดความดันโลหิตด้วยเช่นกัน

ผลการศึกษานี้ชี้แนะและย้ำความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงดังต่อไปนี้ 1) ผลลัพธ์ที่เป็นประสิทธิผลการรักษาที่บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐาน สามารถใช้สะท้อนกลับ (feedback) ไปยังบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย 2) หากเป็นไปได้ ควรดำเนินการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่มีเบาหวานและภาวะไตเสื่อม และขยายไปยังโรงพยาบาลอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้ครอบคลุมผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก และได้ผลลัพธ์ที่ชัดเจนและเชื่อมั่นได้มากขึ้น 3) ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ควรทำอย่างต่อเนื่องและยาวนานขึ้น เช่น อีกอย่างน้อย 2 ปี เพื่อติดตามการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อไป

## สรุปผลการศึกษา

การทดสอบค่าเฉลี่ย SBP ของผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี และอายุ 60 ปีขึ้นไป ในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า โดยประเมินครั้งสุดท้ายของปี 2551 (เป็นค่าที่วัดได้ปีที่สาม) และครั้งแรกของปี 2549 (ค่าที่วัดได้ปีที่หนึ่ง) พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม ( $P < 0.05$ ) และอัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายทั้งสองกลุ่มก็แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่เริ่มการศึกษา (ปีที่หนึ่ง) โดยอัตราผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายเพิ่มขึ้นในปีที่สามทั้งสองกลุ่ม โดยในปีที่สามนั้น

ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี มีอัตราบรรลุปเป้าหมายมากกว่าผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 14.2 แม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจแสดงถึงประสิทธิผลในการควบคุมความดันโลหิตที่ดีกว่าในกลุ่มอายุน้อยกว่า 60 ปี ส่วนรูปแบบการให้ยาของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้ยา 2 ชนิด และยากลุ่ม calcium channel blocker เป็นยากลุ่มที่ผู้ป่วยได้รับมากที่สุด

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศ.(พิเศษ) แพทย์หญิงวิภาดา เขาวงกุล โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ที่ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณ เกษัชกรหญิงนทียา สหสุนทรภูมิ กลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกรพัฒนศักดิ์ ไม้มงคล และเภสัชกรหญิงเดือนเพ็ญ สุวรรณแพง ที่ให้ความช่วยเหลือจนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. ธนุ ชาตินานนท์. ความเข้าใจเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม* 2540;20(2):11-16.
2. กลุ่มบูรณาการข้อมูลสถิติ สำนักสถิติพยากรณ์. ตารางตัวชี้วัด. *สารประชากรมหาวิทยาลัยมหิดล* 2549;15:9-13.
3. Health and Welfare Statistic Association. Health countermeasure for lifestyle disease. *National Hygiene Trend and Health Indicator* 2000;47:95-104.
4. Dahlöf B, Lindholm LH, Hasson L, Schersten B, Ekblom T, Wester PO. Morbidity and mortality in the Swedish trial in old patients with hypertension (STOP-Hypertension). *Lancet* 1991;338:1281-1285.
5. Chobanian Av, Bakris GL, Black HR, et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 report. *JAMA* 2003;289:2560-2572.
6. 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* 1991;265:3255-3264.
7. MRC Working Party. Medical Research Council trial of treatment of hypertension in older adults: principal results. *Br Med J* 1992;304:405-412.
8. Gong L, Zhang W, Zhu Y, et al. Shanghai trial of nifedipine in the elderly. *J Hypertens* 1996;14:1237-45.
9. Staessen JA, Fagard R, Thijs L, et al. Randomised double-blind comparison of placebo and active treatment for older patients with isolated systolic hypertension. *Lancet* 1997;350:757-764.
10. Liu L, Wang JG, Gong L, et al, for the Systolic Hypertension in China Collaborative Group. Comparison of active treatment and placebo in older Chinese patients with isolated systolic hypertension. *J Hypertens* 1998;16:1823-1829.
11. Ogihara T: A practitioner's trial on the efficacy of antihypertensive treatment in the elderly hypertension (the PATE-Hypertension Study) in Japan. *Am J Hypertens* 2000;13:461-7.
12. Hajjar I, Kotchen TA. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988-2000. *JAMA* 2003;290:199-206
13. Wolf-Maier K, Cooper RS, Kramer H, et al. Hypertension treatment and control in five European countries, Canada, and the United States. *Hypertension* 2004;43:10-7.
14. Geiss LS, Rolka DB, Engelgau MM. Elevated blood pressure among U.S. adults with diabetes, 1988-1994. *Am J Prev Med* 2002;22:42-48.
15. Berlowitz DR, Ash AS, Hickey EC, Glickman M, Friedman R, Kader B. Hypertension management in patients with diabetes: the need for more aggressive therapy. *Diabetes Care* 2003;26:355-359.
16. Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, et al. Effects of intensive blood pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the hypertension optimal treatment (HOT) randomized trial. *Lancet* 1998;351:1775-1762.
17. Aekplakorn W, Stolk RP, Neal B, et al. The prevalence and management of diabetes in Thai adults: the international collaborative study of cardiovascular disease in Asia. *Diabetes Care* 2003;26:2758-2763.
18. Orihara T, Hiwada K, Morimoto S, et al. Guideline for treatment of hypertension in the elderly 2002 revised version. *Hypertens Res* 2003;26:1-36.
19. สิริลักษณ์ วีระยุทธวิไล, ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ, นครินทร์ ศันสนยุทธ์. ความปลอดภัยและประสิทธิผลของการใช้ยาลดความดันโลหิตในกลุ่ม long acting dihydropyridine calcium channel blockers. *เวชสารแพทย์ทหารบก* 2549;59:13-21.



20. ALLHAT Investigators. Major outcome in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretics: the antihypertensive and lipid lowering treatment to prevent heart attack trial (ALLHAT). *JAMA* 2002;288:2981-2997.
21. Ralph H, Johnson VA. The role of existing and newer calcium channel blockers in the treatment of hypertension. *J Clin Hypertens* 2004;6:621-629.
22. Leonetti G, Magnani B, Pessina AC, et al. Tolerability of long-term treatment with lercanidipine versus amlodipine and lacidipine in elderly hypertensives. *Am J Hypertens* 2002;15:932-940.
23. Locatelli F, Manzoni C, Marcelli D. Treatment of hypertension in chronic renal insufficiency. *J Nephrol* 2000;10:220-223.