

ประสิทธิผลของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงตามรูปแบบการดูแลที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกับศูนย์แพทย์ชุมชน

รัตเกล้า ฤกษ์รุจิพิมล วว.เวชศาสตร์ครอบครัว

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลขอนแก่น

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล: โรคความดันโลหิตสูงส่งผลกระทบต่อร่างกาย พบว่าผู้ป่วย 1 ใน 3 ของประชากรโลกที่มีภาวะความดันโลหิตสูง นำไปสู่โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะหัวใจวาย ภาวะหัวใจล้มเหลว ไตวายและปัญหาอื่น ๆ^{1,2} การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในเขตอำเภอเมืองขอนแก่น แบ่งเป็นผู้รับบริการที่ศูนย์แพทย์ชุมชนที่ตรวจรักษาโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว กับที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.) ที่ตรวจรักษาโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบถึงประสิทธิผลของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงทั้งสองรูปแบบบริการนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการบริการต่อไป

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลการควบคุมระดับ Systolic Blood Pressure (SBP) ใน 12 เดือนของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ตรวจรักษาตามรูปแบบของ รพ.สต. กับศูนย์แพทย์ชุมชน

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็น retrospective cohort study เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในจากฐานข้อมูลโปรแกรม JHCIS ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มกราคม 2567 โดยเป็นกลุ่มที่ตรวจรักษาที่ รพ.สต. จำนวน 143 ราย และกลุ่มที่ตรวจรักษาที่ศูนย์แพทย์ชุมชนจำนวน 143 ราย ประมวลผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติด้วยFisher's exact test Mantel-Haenszel Chi-square test และMann-Whitney U test

ผลการศึกษา: การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ย SBP DBP BMI และเส้นรอบเอว ของทั้งสองกลุ่มศึกษาไม่แตกต่างกัน ส่วนการเปลี่ยนแปลงค่า eGFR ของทั้งสองกลุ่มศึกษาแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไปสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ Serum creatinine LDL Fasting plasma glucose และ Urine albumin ทำได้ครบถ้วน การตรวจ Serum potassium ในผู้ป่วยที่รับยาในกลุ่ม ACEIs ARBs และ HCTZ การตรวจ Serum uric acid ในผู้ป่วยที่รับยาในกลุ่ม HCTZ และค่ามัธยฐานของระยะการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี ของทั้งสองกลุ่มศึกษาแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: การเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ย SBP ในรอบ 12 เดือนของทั้งสองกลุ่มศึกษาไม่แตกต่างกัน ในส่วนของความครบถ้วนของการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี พบว่าตรวจทั่วไปสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงครบถ้วน แต่ในการตรวจ Serum potassium uric acid และระยะเวลาในการตรวจประจำปีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นยังคงสามารถให้บริการรูปแบบเดิมได้ แต่ควรที่จะต้องมีการแก้ไขปรับปรุงการบริการให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ความดันโลหิตสูง หน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์แพทย์ชุมชน

Effectiveness of Hypertensive Treatment in Health Promoting Hospital and Community Medical Unit

Rudklao Rerkrujipimol, M.D. Family Physician,
Social Medicine Division Khon Kaen Hospital, Khon Kaen Province.

Abstract

Background: Hypertension has serious health consequences, with one in three individuals worldwide suffering from high blood pressure. This condition leads to stroke, heart attack, heart failure, kidney failure, and other health problems. In Khon Kaen district, hypertensive care is provided to patients at Community Medical Units (CMU) by Family Medicine doctors and at Health Promoting Hospitals (HPH) by Family Medicine doctors in collaboration with professional nurses. However, there has been no comparative study on the effectiveness of hypertension treatment between these two types of care models. The researcher is interested in conducting this study to further develop and improve the service models.

Objective: To evaluate the effectiveness of controlling Systolic Blood Pressure (SBP) over a 12-month period in hypertensive patients treated at HPH and CMU.

Methods: This study is a retrospective cohort study that collected data from patient medical records in the JHCIS database for hypertensive patients from October 1, 2022, to January 31, 2024. The study included two groups: 143 patients treated at HPH and 143 patients treated at CMU. The data were analyzed using descriptive statistics, including percentages, means, medians, and inferential statistics to compare differences using Fisher's exact test, Mantel-Haenszel Chi-square test, and Mann-Whitney U test.

Results: The mean changes in SBP, DBP, BMI, and waist circumference between the two groups were not significantly different. However, changes in eGFR were significantly different. Laboratory tests for hypertensive patients, including serum creatinine, LDL, fasting plasma glucose, and urine albumin, were thoroughly conducted. The testing of serum potassium in patients on ACEIs, ARBs, and HCTZ, as well as serum uric acid testing in patients on HCTZ, and the median duration

of annual laboratory testing between the two study groups, showed statistically significant differences.

Conclusion: The study found no significant difference in SBP changes over 12 months between the two care models. Both groups completed general laboratory tests for hypertensive patients thoroughly. However, the testing for serum potassium, uric acid, and annual testing duration showed significant statistical differences. Thus, the current care models can continue, but improvements in service standards should be made for better patient care.

Keywords: Hypertension, Primary Care Service, Health Promoting Hospital, Community Medical Unit

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงส่งผลกระทบต่อร่างกาย โดยพบว่าผู้ป่วย 1 ใน 3 ของประชากรโลกที่มีภาวะความดันโลหิตสูง นำไปสู่โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะหัวใจวาย ภาวะหัวใจล้มเหลว ไตวายและปัญหาด้านสุขภาพอื่นๆ^{1,2} นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 4 ใน 5 ราย ไม่ได้รับการดูแลรักษาเพียงพอ³ หากประเทศต่าง ๆ สามารถยกระดับความครอบคลุมของการรักษา จะสามารถหลีกเลี่ยงการเสียชีวิตของประชากรได้ถึงจำนวน 76 ล้านราย ในช่วงปี พ.ศ. 2573-2593⁴ ซึ่งการดูแลควบคุมความดันโลหิตสูงอย่างมีประสิทธิภาพเป็นมาตรการที่คุ้มค่าที่สุดในการให้บริการสุขภาพ และเป็นส่วนหนึ่งของสิทธิประโยชน์ทางสุขภาพที่มีในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของการพัฒนาประสิทธิภาพในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงนั้นมีมากกว่าค่าใช้จ่ายถึงประมาณ 18 เท่า⁵

มีการศึกษาประชากรที่มีภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าหากได้เข้าสู่กระบวนการดูแลโรคเรื้อรังในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ จะช่วยเพิ่มประสิทธิผลในการรักษา ลดภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม และลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด⁶ ซึ่งสอดคล้องกับอีกการศึกษาที่พบว่า การได้รับการสนับสนุนในการจัดการตนเองอย่างสม่ำเสมอตามกระบวนการดูแลโรคเรื้อรังในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ ส่งผลดีในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญ⁷ นอกจากนี้จากการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หากได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดที่หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ โดยให้ความรู้ในการจัดการตนเองในการใช้ยา การประเมินความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต พบว่าอุบัติการณ์ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ต้องรักษาด้วยยาลดความดันตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปมีจำนวนลดลง คุณภาพชีวิตดีขึ้น ค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพลดลง ส่งผลให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด⁸

จากฐานข้อมูลสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข พบว่าในปี 2565 ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 6.8 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี 2564 จำนวน 2 แสนคน ส่วนในปี 2566 ประเทศไทยมีผู้ป่วยจากโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ จำนวน 507,104 คน⁹ จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดขนาดใหญ่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประชากรราว 1.7 ล้านคน การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในเขตอำเภอเมืองขอนแก่น แบ่งออกเป็นรูปแบบบริการแบบคลินิกผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง (NCDs Clinic) ที่ศูนย์แพทย์ชุมชนเครือข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น ซึ่งได้รับการตรวจรักษาโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวทุกราย แตกต่างจากรูปแบบ NCDs Clinic ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ซึ่งตรวจรักษาโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาถึงประสิทธิผลของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในรูปแบบการดูแลที่ รพ.สต. กับศูนย์แพทย์ชุมชน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำการศึกษา โดยเปรียบเทียบว่าทั้งสอง

รูปแบบการบริการนี้ ส่งผลต่อค่าความดันโลหิตที่แตกต่างกันหรือไม่ เพื่อนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการบริการต่อไป

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพผลการควบคุมระดับ Systolic Blood Pressure (SBP) ใน 12 เดือนของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ตรวจรักษาตามรูปแบบของ รพ.สต. กับศูนย์แพทย์ชุมชน

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบงานวิจัย เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของจากฐานข้อมูลในโปรแกรม JHCIS

ประชากรที่จะศึกษา

เกณฑ์คัดเข้า

- ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจรักษาที่ รพ.สต. บ้านห่ม หรือศูนย์แพทย์มิตรภาพเครือข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มกราคม 2567 (เนื่องจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปีในช่วงตุลาคมจนถึงมกราคมปีถัดมา ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมตุลาคม 2565 ถึงมกราคม 2566 ซึ่งเป็นช่วงเจาะเลือดประจำปีของปี 2565 และตุลาคม 2566 ถึงมกราคม 2567 ซึ่งเป็นช่วงเจาะเลือดประจำปีของปี 2566)
- มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี

เกณฑ์คัดออก

- ผู้ป่วยที่มีประวัติขาดการติดตามการรักษาตั้งแต่ร้อยละ 50 ของการนัดติดตามในระยะเวลา 1 ปี

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีทั้งหมด 286 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจรักษาตามรูปแบบการดูแลของ รพ.สต.บ้านห่ม จำนวน 143 ราย และผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจรักษาตามรูปแบบการดูแลของศูนย์แพทย์มิตรภาพ จำนวน 143 ราย ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของทาโร ยามาเน¹⁰ ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ N = จำนวนประชากร e = ค่าคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รักษาที่ศูนย์แพทย์มิตรภาพและ รพ.สต. บ้านห่ม เฉลี่ย 1,000 รายต่อปี ผู้ศึกษากำหนดค่าคลาดเคลื่อนของการเลือกกลุ่มตัวอย่างหรือค่าคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าไว้ร้อยละ 5 หรือ 0.05 ดังนั้นควรจะใช้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 143 ราย

เครื่องมือการเก็บข้อมูล เวชระเบียนผู้ป่วยจากฐานข้อมูลโปรแกรม JHCIS ของ รพ.สต. และศูนย์แพทย์ชุมชน เครือข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 มกราคม 2567 ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และโรคประจำตัวร่วม ข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ค่า BMI ค่าเส้นรอบเอว ค่าความเสี่ยงตาม Thai CV risk score และ eGFR ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในงานวิจัยจะไม่มีการระบุตัวตน เช่น ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน HN เบอร์โทรศัพท์

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ใช้สถิติเชิงบรรยายในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลลัพธ์ที่เป็นค่าเฉลี่ยความต่างของความดันโลหิต ค่า BMI เส้นรอบเอว ค่า eGFR ค่า Thai CV risk score และความครบถ้วนของการตรวจทางห้องปฏิบัติการของทั้งสองกลุ่ม ใช้ Pearson's chi-squared test Fisher's exact test Mantel-Haenszel test และ Mann-Whitney test

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลขอนแก่น เลขที่โครงการ KEXP67061

ผลการศึกษา ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจรักษาที่ รพ.สต. และศูนย์แพทย์ชุมชน เครือข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น พบว่าข้อมูลที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย ค่าเส้นรอบเอว ระดับการศึกษา ค่า SBP และค่า Thai CV risk score ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจรักษาที่ รพ.สต. และศูนย์แพทย์ชุมชน

Characteristics	รพ.สต. n = 143	ศูนย์แพทย์ชุมชน n = 143	p-value
อายุ-ปี --- mean $\pm$ SD	66.6 $\pm$ 8.8	63.6 $\pm$ 12.5	0.021
เพศหญิง-คน (%)	97 (67.8)	85 (59.4)	0.140
BMI-kg/m ² --- mean $\pm$ SD	25.3 $\pm$ 4.6	26.7 $\pm$ 5.9	0.026

Characteristics	รพ.สต. n = 143	ศูนย์แพทย์ชุมชน n = 143	p-value
เส้นรอบเอว-นิ้ว --- mean $\pm$ SD			0.022
ชาย	N = 46 31.0 $\pm$ 3.0	N = 58 33.0 $\pm$ 5.5	
หญิง	N = 97 30.3 $\pm$ 2.1	N = 85 30.8 $\pm$ 4.4	
ระดับการศึกษา*			0.002
- ต่ำกว่าปริญญาตรี-คน (%)	140 (97.9)	118 (82.5)	
- ปริญญาตรีขึ้นไป-คน (%)	0	8 (5.6)	
- ไม่ทราบ	3 (2.7)	17 (11.9)	
โรคประจำตัวร่วม - มี	105	112	0.333
- โรคเบาหวาน-คน (%)	53 (50.47)	64 (57.14)	
- โรคไตเรื้อรังระยะ 3 ถึง 5-คน (%)	31 (29.52)	25 (22.32)	
- โรคเกาต์-คน (%)	17 (16.19)	8 (7.14)	
- โรคไขมันในเลือดสูง-คน (%)	60 (57.14)	63 (56.25)	
- โรคหลอดเลือดสมอง-คน (%)	5 (4.76)	7 (6.25)	
- โรคหัวใจ-คน (%)	2 (1.90)	2 (1.78)	
SBP-mmHg --- mean $\pm$ SD	140 $\pm$ 13	134 $\pm$ 12	< 0.001
DBP-mmHg --- mean $\pm$ SD	75 $\pm$ 9	76 $\pm$ 10	0.223
eGFR-mL/min/1.73m ² --- mean $\pm$ SD	78.7 + 19.9	80.7 + 22.7	0.442
Thai CV risk score†	N = 143	N = 142	< 0.001
Low risk ($\leq$ 10%)-คน (%)	9 (6.29)	26 (18.31)	
Moderate risk (10-20%)-คน (%)	31 (21.68)	42 (29.58)	
High risk (>20%)-คน (%)	103 (72.03)	74 (52.11)	

* ใช้สถิติ Fisher's exact test + ใช้สถิติ Mantel-Haenszel test

การเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางคลินิกในการรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงตามรูปแบบการดูแลที่ รพ.สต. กับศูนย์แพทย์ชุมชน พบว่า การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของ SBP การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของ DBP การเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกาย และการเปลี่ยนแปลงเส้นรอบเอว ทั้งสองกลุ่มศึกษาไม่แตกต่างกัน ส่วนการเปลี่ยนแปลงค่า eGFR ของทั้งสองกลุ่มศึกษาแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางคลินิกในการรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงตามรูปแบบการดูแลที่ รพ.สต. กับศูนย์แพทย์ชุมชน

ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ 1 ปี	รพ.สต.		ศูนย์แพทย์ชุมชน		Mean dif ± SE	p-value
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2565	ปี 2566		
SBP-mmHg --- mean ± SD	140 ± 13	141 ± 12	134 ± 12	135 ± 12	-0.4 ± 1.5	0.786
DBP-mmHg --- mean ± SD	75 ± 9	76 ± 12	76 ± 10	75 ± 10	2.3 ± 1.2	0.057
BMI-kg/m ² --- mean ± SD	25.3 ± 4.6	25.2 ± 4.7	26.7 ± 5.9	26.4 ± 6.2	0.2 ± 0.2	0.249
เส้นรอบเอว-นิ้ว --- mean ± SD	30.6 ± 2.5	30.5 ± 2.5	31.7 ± 5.0	31.5 ± 5.2	0.03 ± 0.16	0.830
eGFR-ml/min/1.73m ² --- mean ± SD	78.7 + 19.9	80.1 + 20.3	80.7 + 22.7	78.9 + 23.4	2.95 + 1.27	0.020
Thai CV risk score					---	---
Low risk (≤10%)-คน (%)	9	9	26	23		
Moderate risk (10-20%)-คน (%)	31	28	42	40		
High risk (>20%)-คน (%)	103	106	74	79		

ในส่วนของการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปีของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงตามรูปแบบการดูแลที่ รพ.สต. กับศูนย์แพทย์ชุมชน พบว่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไปสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ Serum creatinine LDL Fasting plasma glucose และ Urine albumin กลุ่มศึกษาทั้งสองกลุ่มทำได้ครบถ้วน การตรวจ Serum potassium ในผู้ป่วยที่รับยาในกลุ่ม ACEIs ARBs และ HCTZ การตรวจ Serum uric acid ในผู้ป่วยที่รับยาในกลุ่ม HCTZ และค่ามัธยฐานของระยะเวลาการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปีของทั้งสองกลุ่มศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความครบถ้วนการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปีของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงตามรูปแบบการดูแลที่ รพ.สต. กับศูนย์แพทย์ชุมชน

ความครบถ้วนการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการประจำปี	รพ.สต. n = 143	ศูนย์แพทย์ชุมชน n = 143	p-value
ตรวจทั่วไปสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (Serum creatinine LDL FPG และ Urine albumin)-%	143 (100.0)	143 (100.0)	---
N = คิดเฉพาะคนที่ต้องตรวจ ตรวจ Serum potassium ในผู้ป่วยที่รับ ยากลุ่ม ACEIs ARBs HCTZ-% *	N = 89 89 (100.0)	N = 101 91 (90.0)	0.002
N = คิดเฉพาะคนที่ต้องตรวจ ตรวจ Serum uric acid ในผู้ป่วยที่รับยาก ลุ่ม HCTZ-% *	N = 18 2 (11.1)	N = 12 8 (66.7)	0.004
N = คิดเฉพาะคนที่ต้องตรวจ ตรวจ CBC สำหรับผู้ป่วยที่มี CKD 3-5 เป็น โรคร่วม-% †	N = 24 11 (45.8)	N = 16 9 (56.3)	0.519
Median (IQR) ระยะเวลาการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการประจำปี – วัน ‡	406 (343-545)	365 (318-419)	< 0.001

* ใช้สถิติ Fisher's exact test + ใช้สถิติ Chi-square test ≠ ใช้สถิติ Mann-Whitney U test

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงรูปแบบการดูแลที่ รพ.สต. เมื่อเปรียบเทียบกับศูนย์แพทย์ชุมชนพบว่า ลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากรทั้งสองกลุ่มที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ กลุ่ม รพ.สต. จะมีอายุที่มากกว่าศูนย์แพทย์ชุมชน อาจมาจากบริบทของพื้นที่ที่ศูนย์แพทย์ชุมชนจะประกอบด้วยวัยทำงานจนถึงวัยสูงอายุ ในขณะที่พื้นที่ รพ.สต. ประชากรจะเป็นกลุ่มสูงอายุ ค่าดัชนีมวลกายและค่าเส้นรอบเอว ที่ศูนย์แพทย์ชุมชนมีค่าสูงกว่า อาจเป็นจากบริบทชุมชนเมืองส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ ในขณะที่บริบท รพ.สต. จะเป็นเกษตรกร ทำให้ประชากรที่ รพ.สต. ใช้พลังงานมากกว่าระดับการศึกษา ที่ รพ.สต. มีประชากรที่มีการศึกษาดำกว่าปริญญาตรีเป็นจำนวนร้อยละที่มากกว่า เป็นผลจาก

บริบทชุมชน ค่า SBP พื้นฐานของ รพ.สต. จะสูงกว่าศูนย์แพทย์ชุมชน เป็นผลจากพฤติกรรมมารับประทานอาหาร โดยที่ รพ.สต. เน้นอาหารพื้นบ้านซึ่งรสชาติพื้นฐานเค็ม ส่วนที่ศูนย์แพทย์ชุมชนมักเป็นอาหารไทยร่วมกับอาหารพื้นบ้าน และค่า Thai CV risk score ที่ รพ.สต. จะมีกลุ่มเสี่ยงสูงเป็นร้อยละที่มากกว่า เนื่องจากมาจากค่า Thai CV risk score ได้จากการคำนวณตัวแปรหลายตัว รวมถึงอายุและค่า SBP ซึ่ง รพ.สต. มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า นอกจากนี้ยังเป็นผลมาจากความแตกต่างของบริบทผู้ป่วย พฤติกรรมการดำเนินชีวิต พฤติกรรมมารับประทานอาหาร และความซับซ้อนของโรค

การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของค่า SBP ค่า DBP ค่า BMI และค่าเส้นรอบเอว ของทั้งสองกลุ่มศึกษาไม่แตกต่างกัน ส่วนค่า eGFR แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่า Thai CV risk score พบว่าในระยะเวลา 1 ปี รพ.สต. และศูนย์แพทย์ชุมชน มีกลุ่มที่เข้าเกณฑ์เสี่ยงสูงเพิ่มขึ้น เนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้น และ SBP ที่สูงขึ้น ตามงานวิจัยของ Mohammad H Forouzanfar¹ และงานวิจัยของ Christopher J L Murray²

ในส่วนของความครบถ้วนการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี การตรวจทั่วไปสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ Serum creatinine LDL Fasting plasma glucose และ Urine albumin พบว่ากลุ่มศึกษาทั้งสองกลุ่มทำได้ครบถ้วน นั้นแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการบริการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของทั้งสองแห่งนั้นมีมาตรฐานการดูแลไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้การได้รับการตรวจประจำปีพื้นฐานยังช่วยให้บุคลากรดูแลรักษาและให้คำแนะนำได้อย่างเหมาะสมครอบคลุม ประเมินภาวะแทรกซ้อนได้ตั้งแต่เริ่มต้น ลดการเสียชีวิตของผู้ป่วย ตามอ้างอิงงานวิจัยของ Sarah J Pickersgill⁴ Horton S⁵ Yeoh EK⁶ Reynolds R⁷ และ Unda Villafuerte F⁸ การตรวจ Serum potassium ในผู้ป่วยที่รับยา ACEIs ARBs และ HCTZ การตรวจ Serum uric acid ในผู้ป่วยที่รับยา HCTZ และระยะห่างในการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าการตรวจ Serum potassium ที่ รพ.สต. ทำได้ร้อยละมากกว่าศูนย์แพทย์ชุมชน เป็นผลจากที่ศูนย์แพทย์ชุมชนจะมีการลงพื้นที่ไปตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี มีผู้ป่วยบางส่วนไม่มีใบตรวจทางห้องปฏิบัติการ จึงได้ตกลงการตรวจนี้ไป ในขณะที่ รพ.สต. ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดโดยมีใบตรวจทางห้องปฏิบัติการทุกราย จึงไม่ตกลง ส่วนการตรวจ Serum uric acid ในผู้ป่วยที่รับยา HCTZ พบว่าศูนย์แพทย์ชุมชนทำได้ร้อยละมากกว่า รพ.สต. และระยะห่างในการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี ค่ามัธยฐานของ รพ.สต. มากกว่าที่ศูนย์แพทย์ชุมชนเป็นผลจากระยะห่างของการนัดติดตามของผู้ป่วยที่ รพ.สต. มีระยะเวลานานกว่า นอกจากนี้การนัดตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปีของทั้งสองกลุ่มมีขั้นตอนที่ต่างกัน โดยที่ศูนย์แพทย์ชุมชนจะมี 2 ขั้นตอน คือ ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคมพยาบาลวิชาชีพจะตรวจแฟ้มประวัติผู้ป่วยเบื้องต้น หากครบกำหนดตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปีจะแนบใบตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อเป็นการเน้นย้ำให้แพทย์พิจารณา ซึ่งแตกต่างจากระบบ รพ.สต. แพทย์จะเป็นผู้ตรวจสอบและนัดหมายเพียงผู้เดียว

ข้อจำกัดในการวิจัย เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ทำให้ข้อมูลบางส่วนอาจมีผิดพลาด เช่น ข้อมูลการสูบบุหรี่ที่ใช้ในการคำนวณ Thai CV risk score ค่าเส้นรอบเอว ข้อมูลค่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่บันทึกในโปรแกรม JHCIS เป็นการบันทึกข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่คัดลอกจากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลขอนแก่น อาจเกิด human error ได้ ดังนั้นเมื่อพบว่าไม่มีผลตรวจ ผู้วิจัยจึงลดข้อผิดพลาดเรื่องความครบถ้วนของการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยการเปิดประวัติย้อนหลังในวันที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการว่ามีการบันทึกว่าตรวจทางห้องปฏิบัติการชนิดใดบ้าง เพื่อตรวจสอบว่าผู้ป่วยรายนี้ได้ตรวจจริงเพียงแต่ไม่ได้บันทึกผลตรวจ นอกจากนี้การตรวจทางห้องปฏิบัติการของศูนย์แพทย์ชุมชนจะมีการบันทึกระบุชัดเจนว่าส่งตรวจชนิดใดบ้าง ในขณะที่ของ รพ.สต. จะบันทึกเพียงมาตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทำให้ระบุไม่ได้ว่าผู้ป่วยไม่ได้ตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือตรวจแล้วแต่ไม่ลงข้อมูล

หากมีการศึกษาครั้งต่อไป อาจศึกษาแบบไปข้างหน้าเพื่อการรวบรวมข้อมูลที่ดี สามารถตรวจสอบได้ว่าการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่ครบถ้วนเกิดจากไม่ได้ตรวจจริง หรือตรวจแล้วแต่ไม่ลงข้อมูล อีกทั้งควรวัดผลในรูปแบบ multivariable analysis เพื่อตัดปัจจัยรบกวน

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตามระบบศูนย์แพทย์ชุมชนที่ตรวจรักษาโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวทุกราย กับ รพ.สต. ที่ดูแลรักษาโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ ส่งผลต่อค่าความดันโลหิตไม่แตกต่างกัน ดังนั้นสามารถดำเนินการตามรูปแบบเดิมได้เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการบริการปฐมภูมิ ได้รับการรักษาอย่างครอบคลุม โดยปรับปรุงในเรื่องความครบถ้วนของการตรวจประจำปีให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ทาง รพ.สต. อาจปรับระบบเป็นเช่นเดียวกันกับศูนย์แพทย์ชุมชน คือ ในช่วงเดือนตุลาคมถึงมกราคม ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแฟ้มผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ว่าครบตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี แล้วแนบใบตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นการเน้นย้ำให้แพทย์พิจารณา

2. เน้นย้ำให้มีการบันทึกผลตรวจลงในเวชระเบียนอย่างครบถ้วน เพื่อลดระยะเวลาการสืบค้นข้อมูล และเป็นประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตามนโยบายการบริการปฐมภูมิ

3. พัฒนาระบบการเก็บข้อมูลให้มีมาตรฐานและเชื่อมโยงกันโดยที่ไม่ต้องคัดลอกซ้ำโดยเจ้าหน้าที่เพื่อลด human error

4. ส่งเสริมให้มีการวัดเส้นรอบเอวในผู้ป่วยทุกครั้ง และอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการวัดเส้นรอบเอวที่ถูกต้องตามแนวปฏิบัติ

สรุปผลการวิจัย

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงตามรูปแบบการดูแลที่ รพ.สต. กับศูนย์แพทย์ชุมชน พบว่าการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ย SBP ในรอบ 12 เดือนไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ค่า DBP ค่า BMI ค่าเส้นรอบเอวของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน มีค่า eGFR ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดตาม Thai CV risk score ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง เมื่อประเมินค่าความครบถ้วนของการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี พบว่าทั้งสองกลุ่มตรวจทั่วไปสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงครบถ้วน แต่ในการตรวจ Serum potassium uric acid และระยะเวลาในการตรวจประจำปี แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นยังคงสามารถให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงด้วยรูปแบบเดิมได้ แต่ควรที่จะต้องมีการแก้ไขปรับปรุงการบริการให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

1. Mohammad H Forouzanfar, Patrick Liu, Gregory A Roth, et al. Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mmHg, 1990-2015. JAMA. 2017 Jan 10;317(2):165-182. doi: 10.1001/jama.2016.19043.
2. Christopher J L Murray, Aleksandr Y Aravkin, Peng Zheng, et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet. 2020 Oct 17;396(10258):1223–49.
3. Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, Riley LM, Paciorek CJ, Stevens GA, et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. The Lancet. 2021 Sep 11;398(10304):957–80.
4. Sarah J Pickersgill, William T Msemburi, Laura Cobb, et al. Modeling global 80-80-80 blood pressure targets and cardiovascular outcomes. Nat Med. 2022;28(8):1693-9. doi: 10.1038/s41591-022-01890-4.
5. Horton S, Gelband H, Jamison D, Levin C, Nugent R, Watkins D. Ranking 93 health interventions for low- and middle-income countries by cost-effectiveness. PLoS One 2017; 12(8): e0182951. doi: 10.1371/journal.pone.0182951.
6. Yeoh EK, Wong MCS, Wong ELY, Yam C, Poon CM, Chung RY, et al. Benefits and limitations of implementing Chronic Care Model (CCM) in primary care programs: A systematic review. Int J Cardiol. 2018 May 1;258:279–88.
7. Reynolds R, Dennis S, Hasan I, Slewa J, Chen W, Tian D, et al. A systematic review of chronic disease management interventions in primary care. BMC Fam Pract. 2018 Jan 9;19(1):11.
8. Unda Villafuerte F, Llobera Cànaves J, Lorente Montalvo P, Moreno Sancho ML, Oliver Oliver B, Bassante Flores P, et al. Effectiveness of a multifactorial intervention, consisting of self-management of antihypertensive medication, self-measurement of blood pressure, hypocaloric and low sodium diet, and physical exercise, in patients with uncontrolled hypertension taking 2 or more antihypertensive drugs: The MEDICHY study. Medicine (Baltimore). 2020 Apr;99(17):e19769.

9. สคร.9 เตือนประชาชน เนื่องในวันความดันโลหิตสูงโลก “ควบคุมความดันโลหิต ยืดชีวิตให้ยืนยาว” [อินเทอร์เน็ต]. [อ้างถึง 7 กันยายน 2024]. Available at:
<https://ddc.moph.go.th/odpc9/news.php?news=34026&deptcode=odpc9>
10. Yamanae T. Statistics: an Introductory Analysis. 2 nd.ed. New York: Harper and ROW; 1967.
11. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 (2019 Thai Guidelines on The Treatment of Hypertension). พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: ทรिक อินค์; 2562.
12. Saseen JJ, Maclaughlin EJ. Hypertension. In:Dipiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells GB, Posey ML. eds. Pharmacotherapy a pathophysiologic approach. 8th edition. New York: McGraw – Hill;2011. p. 101-136.
13. Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System (electronic version). Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado, USA. [Accessed August 2, 2016]. Available at: <http://www.thomsonhc.com>
14. Corbett AH, Dana WJ, Fuller MA, Gallagher JC, Golembewski JA, Gonzales JP, et al. Drug information handbook. 23th edition. Lexicomp; 2014.