

ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลบุรีรัมย์

รัชตะ อุลมาน^{1*}, อรอนงค์ วลีขจรเลิศ², ธนรรจ์ รัตนโชติพานิช², ภคอร อุลมาน¹

¹กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 31000, ประเทศไทย

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, จ.มหาสารคาม 44150, ประเทศไทย

*ติดต่อผู้พิมพ์: กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000 โทรศัพท์: 044-615002

โทรสาร: 044621386, อีเมล: uratchata@gmail.com

บทคัดย่อ

ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลบุรีรัมย์

รัชตะ อุลมาน^{1*}, อรอนงค์ วลีขจรเลิศ², ธนรรจ์ รัตนโชติพานิช², ภคอร อุลมาน¹

ว. เภสัชศาสตร์อีสาน 2562; 15(2) : 73-80

รับบทความ : 19 มิถุนายน 2561

แก้ไขบทความ: 10 ตุลาคม 2561

ตอบรับ: 31 ตุลาคม 2561

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล และวัดผลจากตัวชี้วัดเชิงกระบวนการจากการสั่งจ่ายในกลุ่มโรคเป้าหมายต่างๆ รวมไปถึงโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงสถานการณ์ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในปัจจุบันและผลลัพธ์ของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ภายใต้การปฏิบัติตามนโยบายการส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล วิธีการดำเนินการวิจัย: เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ โดยใช้ข้อมูลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่องระหว่าง พ.ศ. 2555 - 2560 จากฐานข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล วิเคราะห์สถานการณ์ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเข้านอนโรงพยาบาลในปี พ.ศ. 2560 โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ ผลการศึกษาวิจัย: มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นทุกปีในช่วงปี พ.ศ. 2555 - 2560 จาก 14,245 คน เป็น 20,306 คน โดยในปี 2560 ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ยที่ 64 ± 13.37 ปี ร้อยละ 33.0 มีอายุระหว่าง 40 - 60 ปี และ ร้อยละ 63.1 มีอายุมากกว่า 60 ปี มีสัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1.2:1 เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในเขตรับผิดชอบร้อยละ 62.5 มีสัดส่วนของผู้ป่วยสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้าต่อสิทธิประกันสังคมต่อสิทธิข้าราชการเป็น 12.4:1:5 มีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวาน, โรคไตวายเรื้อรัง, โรคเส้นเลือดสมองแตก, โรคหัวใจล้มเหลว และโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ร้อยละ 29.0, 16.0, 8.5, 2.8 และ 2.1 ตามลำดับ และพบว่าผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ร้อยละ 25.8 ร้อยละการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ ด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคหลักตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - 2560 เท่ากับ 1.11, 1.79, 1.48, 1.62, 1.29 และ 1.47 ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่ควบคุมไม่ได้ เท่ากับร้อยละ 4.27, 4.15, 3.73, 3.68, 3.92 และ 3.41 การควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป็นปัจจัยที่ลดการเข้านอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ (Odds ratio (OR): 0.57; 95% confidence interval (CI): 0.38, 0.83; $p = 0.004$) โรคร่วมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยเข้านอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ โรคไตวายเรื้อรัง (OR: 2.00; 95%CI: 1.33, 3.03; $p = 0.001$), โรคเส้นเลือดสมองแตก (OR: 4.13; 95%CI: 2.58, 6.62; $p < 0.001$), โรคหัวใจล้มเหลว (OR: 21.86; 95%CI: 14.01, 34.12; $p < 0.001$) และโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย (OR: 65.85; 95%CI: 37.75, 114.86; $p < 0.001$) สรุปผลการวิจัย: สถานการณ์ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นทุกปี ผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้มีโอกาสนอนโรงพยาบาลต่ำกว่าผู้ป่วยที่ควบคุมไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญ ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นไตวายเรื้อรัง เส้นเลือดในสมองแตก หัวใจล้มเหลว กล้ามเนื้อหัวใจตายมีโอกาสนอนโรงพยาบาลสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วมเหล่านี้อย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: การเข้านอนโรงพยาบาล, โรคความดันโลหิตสูง, โรงพยาบาลบุรีรัมย์



Treatment Outcomes of Patients with Hypertension at Buriram Hospital

Ratchata Unlamarn^{1*}, Onanong Waleekhachonloet², Thananan Rattanachotphanit², Phakaon Unlamarn¹

¹Buriram Hospital, Muang District, Buriram 31000 Thailand

²Ph.D., Assistant Professor, Faculty of Pharmacy Mahasarakham University, Mahasarakham 44150, Thailand

*Corresponding author : Ratchata Unlamarn, Buriram Hospital, Muang District, Buriram 31000 Thailand

Tel.: 044-615002 Fax: 044621386, email: uratchata@gmail.com

Abstract

Treatment Outcomes of Patients with Hypertension at Buriram Hospital

Ratchata Unlamarn^{1*}, Onanong Waleekhachonloet², Thananan Rattanachotphanit², Phakaon Unlamarn¹

IJPS, 2019; 15(2) : 73-80

Received: 19 June 2018

Revised: 10 October 2018

Accepted: 31 October 2018

Ministry of Public Health, Thailand implements the rational drug use policy and sets the process indicators of prescribing in targeted diseases including hypertension. This study aimed to examine treatment outcomes of patients with hypertension at Buriram hospital under the rational drug use policy. **Methods:** Secondary data analysis of patients who continually visited and received treatment at Buriram hospital was conducted using hospital database during 2012 and 2017. Appropriate descriptive statistics were used for situation analysis and logistic regression analysis was used to analyze factors associated with hospitalization with hypertension in 2017. **Results:** Numbers of patients with hypertension increased every year during 2012 and 2017 (from 14,245 to 20,306 patients). In 2017, an average age of patients with hypertension was 64 ± 13.37 years. One third of these patients (33.0%) were in age group 40 - 60 years and 63.1% of them were elderly group (age > 60 years). Proportion of female was more than male (1.2:1). Majority of patients (62.5%) were patients within the catchment area of Buriram hospital. Number of patients under the Universal Health Coverage Scheme was more than those in Social Security Benefit Scheme and Civil Servant Medical Benefit Scheme (12.4:1:5). Major comorbidities included diabetes mellitus, chronic kidney disease, hemorrhagic stroke, heart failure, and myocardial infarction (29.0, 16.0, 8.5, 2.8, and 2.1%, respectively). The percent of uncontrolled hypertension was 25.8%. Percentages of hospitalization with principle diagnosis of hypertension among patients with controlled hypertension during 2012 and 2017 were 1.11, 1.79, 1.48, 1.62, 1.29 and 1.47%, respectively whereas those with uncontrolled hypertension were 4.27, 4.15, 3.73, 3.68, 3.92 and 3.41%, respectively. Controlled hypertension was factor associated with decreasing of hospitalization (Odds ratio (OR): 0.57; 95% confidence interval (CI): 0.38, 0.83; $p = 0.004$). Comorbidities that were significantly increased risk of hospitalization included chronic kidney disease (OR: 2.00; 95%CI: 1.33, 3.03; $p = 0.001$), hemorrhagic stroke (OR: 4.13; 95%CI: 2.58, 6.62; $p < 0.001$), heart failure (OR: 21.86; 95%CI: 14.01, 34.12; $p < 0.001$), and myocardial infarction (OR: 65.85; 95%CI: 37.75, 114.86; $p < 0.001$). **Conclusion:** Numbers of patients with hypertension are increasing. Patients with controlled hypertension had lower numbers of hospitalizations than those with uncontrolled hypertension. An increased risk of hospitalization was found in patients with comorbidities including chronic kidney disease, hemorrhagic stroke, heart failure, and myocardial infarction compared to those without these comorbidities.

Keywords: hospitalization, hypertension, Buriram hospital

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสำคัญระดับโลก มีผู้ป่วยมากกว่า 1 พันล้านคนทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา (A global brief on Hypertension, 2013) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและไม่หายขาด ต้องรักษาตลอดชีวิต สามารถนำไปสู่โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย และโรคไตวายได้ ซึ่งส่วนมากจะไม่แสดงอาการจนกว่าจะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี โรคหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดในสมอง และโรคไตวายเรื้อรัง การตรวจสุขภาพทุกปีจะช่วยให้สามารถตรวจพบโรคและรักษาได้เร็วขึ้น จากการสำรวจความชุกของประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.0 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 15.3 ในปี พ.ศ. 2558 และโรคหลอดเลือดสมองที่มีส่วนเกิดจากความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุการตายอันดับแรกของทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ใน พ.ศ. 2552 และปี พ.ศ. 2554 (Prakongsai, 2016) การเสียชีวิตของผู้ป่วยมีแนวโน้มลดลง แต่จำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการดูแลและรักษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองเพื่อลดการเกิดโรคแทรกซ้อน ซึ่งเป้าหมายหลักของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงคือการควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายเพื่อควบคุมอาการและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยการรับประทานยาตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัดร่วมกับการปรับพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของระดับความดันโลหิต

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และวัดผลจากตัวชี้วัดเชิงกระบวนการจากการสั่งจ่ายในกลุ่มโรคเป้าหมายต่างๆ รวมไปถึงโรคความดันโลหิตสูง และหากมีกระบวนการใช้ยาอย่างสมเหตุผล น่าจะมีผลลัพธ์ของการรักษาที่ดีด้วยเช่นกัน และสืบเนื่องจากโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาด้านสุขภาพของคนไทยภายใต้การปฏิบัติตามนโยบายการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงสถานการณ์ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในปัจจุบันและผลลัพธ์ของการรักษาโรคทั้งในส่วนของการควบคุมโรคและการเข้านอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลบุรีรัมย์

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (analytic study) ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ระหว่าง พ.ศ. 2555 - 2560 ซึ่งแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน

ได้แก่การศึกษาสถานการณ์ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติเชิงพรรณนา และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเข้านอนโรงพยาบาล ในปี พ.ศ. 2560 โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ (logistic regression) การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองโดยสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการในการใช้ข้อมูลของโรงพยาบาล

การศึกษาสถานการณ์ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยนอกทุกสิทธิการรักษาทั้งผู้ป่วยที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลและผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวจากสถานพยาบาลอื่น ที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลอย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - 2560 โดยศึกษาจำนวนหรือร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามปี, อายุ, เพศ, สิทธิการรักษา และโรคร่วม รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลลัพธ์ของการรักษาโรคโดยพิจารณาจากผลของการควบคุมความดันโลหิตซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงการควบคุมโรคได้หรือไม่ ซึ่งอ้างอิงตามเกณฑ์ที่กำหนดตามแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป โดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย กำหนดให้ผู้ป่วยทั่วไปต้องมีเกณฑ์ควบคุมความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (systolic pressure) น้อยกว่า 140 mmHg และค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (diastolic pressure) น้อยกว่า 90 mmHg (Buranakitjaroen *et al.*, 2015) ซึ่งในการศึกษานี้จะใช้เฉพาะข้อมูลของผู้ป่วยที่มีการวัดความดันโลหิตในฐานข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาลอย่างน้อย 3 ครั้งของการมารับบริการประเภทผู้ป่วยนอกต่อปี และผู้ป่วยที่มีผลของความดันโลหิตเกินเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนการวัดความดันโลหิตตามการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลในประเภทผู้ป่วยนอก ถือเป็นผู้ป่วยที่ควบคุมโรคไม่ได้ นอกจากนั้นยังแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาลดความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 3 รายการขึ้นไป (3 รายการใน 1 ใบสั่งยา หรือ 3 รายการภายในปี) และกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี รวมทั้งจำแนกข้อมูลตามโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน, โรคไตวายเรื้อรัง, โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย, โรคหัวใจล้มเหลว และโรคหลอดเลือดในสมองแตก

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเข้านอนโรงพยาบาล

เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในปี พ.ศ. 2560 อย่างน้อย 3 ครั้ง มีข้อมูลผลการวัดความดันโลหิตสูงในฐานข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาลอย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี และมีผลการวินิจฉัยโรคสาเหตุหลัก (principal diagnosis) ในการเข้านอนโรงพยาบาลเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ICD-10: I10) โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้านอนโรงพยาบาล ได้แก่ อายุ, เพศ, การควบคุมโรค,

ประวัติการเข้านอนโรงพยาบาลในปี พ.ศ. 2559 และโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน, โรคไตวายเรื้อรัง, โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย, โรคหัวใจล้มเหลว และโรคหลอดเลือดในสมองแตก โดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่า Odds ratio (OR) และ 95% confidence interval (CI) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ p value < 0.05

ผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้นทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - 2560 มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 1.4 เท่าภายในระยะเวลา 6 ปี (ตารางที่ 1) ในปี พ.ศ. 2560 ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ยที่ 64 ± 13.37 ปี ร้อยละ 3.9 เป็นผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 40 ปี ร้อยละ 33.0 มีอายุระหว่าง 40 - 60 ปี และมีกลุ่มผู้ป่วยจำนวนมากที่สุดร้อยละ 63.1 เป็นผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีสัดส่วนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 1.2 เท่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในเขตรับผิดชอบซึ่งมีร้อยละ 62.5 มีสัดส่วนของผู้ป่วยสิทธิ

การรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้ามากกว่าสิทธิประกันสังคม 12.4 เท่า และสิทธิข้าราชการมากกว่าสิทธิประกันสังคม 5 เท่า โรคร่วมในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดในสมองแตก โรคหัวใจล้มเหลว และโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย (ร้อยละ 29.0, 16.0, 8.5, 2.8 และ 2.1 ตามลำดับ)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - 2560 พบว่าร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคได้ ใกล้เคียงเดิมคือ ร้อยละ 70.7-77.3 (ตารางที่ 2) ปี พ.ศ. 2560 ผู้ป่วยที่ได้รับยาลดความดันโลหิตตั้งแต่ 3 รายการขึ้นไป เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ มากที่สุดถึงร้อยละ 40.0 ในส่วนผู้ป่วยที่มีโรคร่วมไตวายเรื้อรังและผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 40 ปี มีร้อยละของผู้ป่วยที่ควบคุมโรคไม่ได้สูงเป็นอันดับสองและสามตามลำดับ พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคร่วมเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่องจากปี 2555 - 2560 มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 1.9 เท่า

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - 2560

คุณลักษณะ	ปี พ.ศ.					
	2555	2556	2557	2558	2559	2560
จำนวนผู้ป่วย	14,245	15,534	16,588	18,083	19,383	20,306
จำนวนผู้ป่วยในเขตรับผิดชอบ	9,245	10,129	10,884	12,006	12,263	12,686
อายุ, ปี						
อายุเฉลี่ย	63	63	63	63	64	64
(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	(± 13.14)	(± 13.42)	(± 13.52)	(± 13.27)	(± 13.22)	(± 13.37)
อายุ < 40 ปี, %	4.0	4.4	4.3	4.0	3.7	3.9
อายุ 4- 60 ปี, %	36.1	35.9	34.6	35.8	33.7	33.0
อายุ > 60 ปี, %	59.8	59.6	61.1	60.2	62.6	63.1
เพศ, %						
ชาย	42.3	43.4	43.3	43.3	44.3	44.8
หญิง	57.7	56.6	56.7	56.7	55.7	55.2
สิทธิการรักษา, %						
สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า	67.5	67.1	66.2	67.1	67.3	67.0
สิทธิประกันสังคม	3.9	4.1	4.2	5.0	5.0	5.4
สิทธิข้าราชการ	27.8	28.1	28.9	27.2	27.0	26.8
สิทธิอื่นๆ	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
โรคร่วม, %						
โรคเบาหวาน	28.5	28.3	27.9	27.9	28.2	29.0
โรคไตวายเรื้อรัง	12.2	12.9	13.7	14.0	15.6	16.0
โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย	1.6	1.4	1.5	1.6	1.9	2.1
โรคหัวใจล้มเหลว	2.4	2.6	2.7	2.3	2.5	2.8
โรคหลอดเลือดในสมองแตก	6.5	7.0	7.4	7.5	7.9	8.5



ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยในแต่ละประเภทและร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 – 2560

ประเภทผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วยในแต่ละประเภท (ร้อยละผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้)					
	ปี พ.ศ. 2555	ปี พ.ศ. 2556	ปี พ.ศ. 2557	ปี พ.ศ. 2558	ปี พ.ศ. 2559	ปี พ.ศ. 2560
ผู้ป่วยทั้งหมด	4,759 (22.7)	7,589 (25.1)	8,947 (24.6)	9,071 (29.3)	9,239 (26.2)	9,089 (25.8)
ได้รับยาตั้งแต่ 3 รายการขึ้นไป	1,968 (35.2)	2,811 (35.8)	2,859 (35.2)	2,753 (42.0)	2,600 (39.7)	2,695 (40.0)
อายุน้อยกว่า 40 ปี	199 (27.1)	432 (28.9)	385 (31.9)	364 (29.1)	372 (31.5)	445 (33.3)
โรคร่วม						
โรคเบาหวาน	2,261 (21.8)	3,126 (26.0)	3,607 (23.6)	3,815 (30.7)	4,103 (27.6)	4,225 (27.7)
โรคไตวายเรื้อรัง	915 (28.7)	1,578 (33.4)	1,898 (32.5)	1,927 (38.7)	2,147 (35.0)	2,310 (33.3)
โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย	135 (30.4)	224 (28.1)	338 (19.8)	310 (23.2)	277 (27.4)	263 (27.0)
โรคหัวใจล้มเหลว	251 (26.3)	437 (26.5)	600 (25.7)	561 (28.0)	531 (29.2)	530 (34.2)
โรคหลอดเลือดในสมองแตก	431 (26.0)	700 (24.3)	885 (21.5)	816 (27.8)	826 (26.0)	794 (27.7)

ร้อยละการเข้านอนโรงพยาบาลด้วยโรคหลัก (principal diagnosis) ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง (ICD-10: I10) ของผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - 2560 เท่ากับ 1.11, 1.79, 1.48, 1.62, 1.29 และ 1.47 ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่ควบคุมไม่ได้ เท่ากับร้อยละ 4.27, 4.15, 3.73, 3.68, 3.92 และ 3.41 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

จากการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2560 ผู้ป่วยที่ควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้จะมีโอกาสเข้านอนโรงพยาบาลน้อยกว่าผู้ป่วยที่ควบคุมโรคไม่ได้ 0.57 เท่า (95% CI 0.38-0.83, $p < 0.01$) การมีโรคร่วมเป็นเบาหวาน มีผลลดความเสี่ยง

ต่อการเข้านอนโรงพยาบาล (OR 0.65, 95%CI 0.44-0.96) ในขณะที่การมีโรคร่วมอื่นๆ เพิ่มโอกาสเข้านอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้ป่วยที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย มีโอกาสเข้านอนโรงพยาบาลมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งถึง 65.85 เท่า (95% CI 37.74-114.86, $p < 0.01$) ส่วนผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดในสมองแตก ผู้ป่วยที่เคยมีประวัตินอนโรงพยาบาล และผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวายเรื้อรัง มีโอกาสเข้าโรงพยาบาลจากมากไปน้อยตามลำดับ ในขณะที่อายุที่เพิ่มขึ้น 1 ปี และเพศหญิง มีโอกาสเข้านอนโรงพยาบาลน้อยกว่าแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เข้านอนโรงพยาบาลด้วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคหลัก

ปี พ.ศ.	ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้		ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้	
	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (ราย)	ร้อยละของผู้ป่วยที่นอน รพ.	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (ราย)	
2555	1,078	4.27	3,681	1.11
2556	1,904	4.15	5,685	1.79
2557	2,199	3.73	6,748	1.48
2558	2,661	3.68	6,410	1.62
2559	2,422	3.92	6,817	1.29
2560	2,344	3.41	6,745	1.47

ตารางที่ 4 ปัจจัยต่อการเข้านอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในปี พ.ศ. 2560 (N=20,306)

ปัจจัยต่อการเข้านอนโรงพยาบาล	Odds Ratio	95% CI	P Value
การควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์	0.57	0.38 - 0.83	0.004
อายุที่เพิ่มขึ้น 1 ปี	0.99	0.98 - 1.00	0.160
เพศหญิง	0.90	0.61 - 1.32	0.574
โรคเบาหวาน	0.65	0.44 - 0.96	0.032
โรคไตวายเรื้อรัง	2.00	1.33 - 3.03	0.001
โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย	65.85	37.75 - 114.86	<0.001
โรคหัวใจล้มเหลว	21.86	14.01 - 34.12	<0.001
โรคหลอดเลือดในสมองแตก	4.13	2.58 - 6.62	<0.001
มีประวัติเข้านอนโรงพยาบาลในปี พ.ศ. 2559	2.77	1.39 - 5.49	0.004

อภิปรายผลการศึกษา

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี ในช่วงปี พ.ศ. 2555 - 2560 จาก 14,245 คน เป็น 20,306 คน โดยในปี 2560 ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 64 ± 13.37 ปี โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 29.0 พบว่าร้อยละ 25.8 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมโรคได้ ร้อยละการนอนโรงพยาบาลด้วยโรคหลักความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ ในช่วง พ.ศ. 2555 - 2560 เท่ากับร้อยละ 1.11, 1.79, 1.48, 1.62, 1.29 และ 1.47 ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่ควบคุมไม่ได้ เท่ากับร้อยละ 4.27, 4.15, 3.73, 3.68, 3.92 และ 3.41 ตามลำดับ การควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป็นปัจจัยที่ลดการเข้านอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ (OR: 0.57; 95% CI: 0.38, 0.83) นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นเบาหวาน มีผลลดความเสี่ยงต่อการเข้านอนโรงพยาบาล (OR 0.65, 95%CI 0.44-0.96) ซึ่งน่าจะเกิดจากผู้ป่วยที่มีเบาหวานร่วมด้วยตระหนักถึงความเสี่ยง ทำให้ดูแลตัวเองมากขึ้น โรคร่วมอื่นที่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยเข้านอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ ไตวายเรื้อรัง หลอดเลือดในสมองแตก หัวใจล้มเหลว และกล้ามเนื้อหัวใจตาย

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.1) มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยพบว่าสัดส่วนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3 ในระยะเวลา 6 ปีที่ทำการศึกษา ดังนั้นโรงพยาบาลควรเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้สูงอายุซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

แม้กระทรวงสาธารณสุขจะมีนโยบายสนับสนุนให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล แต่การกำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับยาลดความ

ดันโลหิตสูงเป็นตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (process indicator) ไม่ได้มุ่งเน้นผลลัพธ์การรักษา ข้อมูลการศึกษาครั้งนี้พบว่าร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคได้ใกล้เคียงเดิมคือ ร้อยละ 70.7-77.3 ในช่วง พ.ศ. 2555-2560 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวานและโรคไตวายเรื้อรังมากที่สุด ดังนั้นโรงพยาบาลควรให้ความสำคัญในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงและโรคร่วม ให้การรักษาที่เหมาะสมตามแนวทางการรักษา รวมถึงการให้ secondary prevention ป้องกันผลแทรกซ้อน เพื่อให้ผลลัพธ์การรักษาในระยะยาวดีขึ้น ซึ่งในปัจจุบันโรงพยาบาลบุรีรัมย์ได้จัดให้มีงานบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยเฉพาะ ดังนั้นผู้ป่วยน่าจะได้รับความรู้ในการใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการดูแลตนเอง ส่วนกรณีผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นโรคไตวายเรื้อรังอาจต้องสร้างระบบดักจับเพื่อป้องกันการส่งยาไม่เหมาะสมในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เช่น พัฒนาระบบสารสนเทศในการแจ้งเตือนหรือดักจับในกรณีผู้ป่วยมีข้อห้ามใช้ยาเนื่องจากมีภาวะไตวาย เป็นต้น ในส่วนของการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย อาจมีค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มจากการใช้ยาเพื่อเป็น secondary prevention ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบเชิงงบประมาณกับโรงพยาบาล ซึ่งควรทำการศึกษาอย่างละเอียดต่อไปเพื่อให้ได้ข้อสรุป

เมื่อเปรียบเทียบร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคได้ พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี มีร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคได้น้อยกว่าผู้ป่วยทั้งหมด การควบคุมความดันโลหิตได้ไม่อาจเกิดจากการขาดความร่วมมือในการใช้ยา ขาดความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ผลข้างเคียงจากการใช้ยา (Morgado *et al.*, 2010) รวมทั้งมีการขาดนัดและมี



การใช้จ่ายตั้งแต่ 3 รายการขึ้นไป (Barreto *et al.*, 2016) ดังนั้นจึงควรสร้างความตระหนักให้กับผู้ป่วยในการดูแลตนเองมากขึ้น ทั้งด้านความเคร่งครัดในการรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์และด้านการปฏิบัติตามกรรมในการลดการรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม เพิ่มการรับประทานผักผลไม้ และเพิ่มการออกกำลังกาย (Mpande *et al.*, 2016) การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตและผลข้างเคียงจากการใช้จ่ายซึ่งจะเกิดขึ้นแค่เพียงในระยะแรก เหล่านี้จะช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้น (Morgado *et al.*, 2010)

ผู้ป่วยที่ได้รับยาลดความดันโลหิตตั้งแต่ 3 รายการขึ้นไป โดยนับจากรายการยาที่ได้ตลอดทั้งปีซึ่งอาจเป็นกรณีที่มีการส่งยาลดความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 3 รายการขึ้นไปใน 1 ไบสังยา หรือมีการเปลี่ยนยาให้ผู้ป่วยตั้งแต่ 3 รายการขึ้นไปในปี อาจเกิดจากการควบคุมโรคได้ไม่ดี หรือปัญหาการจัดหายา ในกรณีของการเปลี่ยนยาให้ผู้ป่วยบ่อยๆ เช่นนี้ ไม่ว่าจะจากสาเหตุใด อาจส่งผลต่อการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยได้กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 3 รายการขึ้นไป มีจำนวนผู้ป่วยมากเป็นอันดับสองรองจากกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวาน ดังนั้นจึงควรได้รับการติดตามโดยเภสัชกรในด้าน ความเคร่งครัดในการปฏิบัติตามแนวทางการรักษา หรือ ความเคร่งครัดในการรับประทานยาของผู้ป่วย ซึ่งการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้จ่ายของผู้ป่วยเป็นสาเหตุหลักของการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย (Omar *et al.*, 2018) และเป็นสาเหตุหลักของการเข้านอนโรงพยาบาล (Babiker *et al.*, 2013)

การมีโรคร่วมเป็นเบาหวาน มีผลลดความเสี่ยงต่อการเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาล ซึ่งน่าจะเกิดจากผู้ป่วยที่มีเบาหวานร่วมด้วยมีความตระหนักถึงความเสี่ยง ทำให้ดูแลตัวเองมากขึ้น และผู้ป่วยโรคเบาหวานจำเป็นต้องควบคุมระดับน้ำตาลให้ได้วันต่อวัน โดยใช้จ่ายควบคุมระดับน้ำตาลตามมื้ออาหาร พฤติกรรมร่วมมือในการใช้จ่ายลดระดับน้ำตาลที่ค่อนข้างเคร่งครัดเช่นนี้ น่าจะส่งผลให้ความร่วมมือต่อการใช้จ่ายลดความดันโลหิตดีติดไปด้วย (Reis *et al.*, 2015)

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีโรคร่วมเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย, โรคหัวใจล้มเหลว และโรคหลอดเลือดในสมองแตก แม้จะมีจำนวนผู้ป่วยไม่มากนักเช่นกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานหรือผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นโรคไตวายเรื้อรัง แต่ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยเข้านอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ Reis *et al.*, 2015 ที่พบว่าโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบไหลเวียนโลหิตเป็นสาเหตุหลักของการเข้านอนโรงพยาบาลและมักพบในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเพศหญิง

การดูแลรักษาให้ผู้ป่วยในกลุ่มนี้สามารถควบคุมโรคได้ จะช่วยลดการเข้านอนโรงพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อจำกัดของการศึกษาย้อนหลังที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลความดันโลหิตสูงมาใช้ในการวิเคราะห์ด้วยนั้น สามารถใช้ข้อมูลย้อนหลังได้เพียง 6 ปี เนื่องจากเริ่มมีการบันทึกค่าความดันโลหิตสูงในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลในปี พ.ศ. 2555 เป็นต้นมา และเกณฑ์การคัดเลือกข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ก็ต้องเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการบันทึกผลการวัดความดันโลหิตในฐานข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาลอย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี และกำหนดให้ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้คือผู้ป่วยที่มีผลของความดันโลหิตสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่าร้อยละ 50 ของผลการวัดความดันโลหิตจากการเข้ารับบริการประเภทผู้ป่วยนอก

สรุป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการเข้านอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มาเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นสถานพยาบาลระดับตติยภูมิ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - 2560 โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วย พบว่ามีผู้ป่วยประมาณ 1 ใน 4 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ควบคุมโรคไม่ได้ ผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้จะมีโอกาสเข้านอนโรงพยาบาลต่ำกว่าผู้ป่วยที่ควบคุมไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญ และผู้ป่วยที่มีโรคร่วมมีโอกาสเข้านอนโรงพยาบาลสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วมอย่างมีนัยสำคัญ ทีมสหวิชาชีพควรจัดบริการให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นได้อย่างเพียงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้ และลดการเข้านอนรักษาโรงพยาบาลลงได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์ และรองศาสตราจารย์ ดร.สุพล ลิ้มวัฒนานนท์ ที่ให้ความรู้ หลักคิด และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ จนส่งผลให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอพระคุณเภสัชกรชัยสิทธิ์ วรรณโพธิ์กลาง หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมในการทำวิจัยนี้



References

- World Health Organization. (2013). A global brief on Hypertension. Silent killer, global public health crisis. Geneva: World Health Organization.
- Babiker FA, Elkhaila LA, & Moukhyer ME. (2013). Awareness of hypertension and factors associated with uncontrolled hypertension in Sudanese adults. *Cardiovascular journal of Africa*. Vol 24.
- Barreto MSB, Matsuda LM, & Marcon SS. (2016). Factors associated with inadequate blood pressure control in patients of primary care. *Escola Anna Nery*.
- Buranakitjaroen P, Assantachai P, Puavilai W, Sitthisook S, Jittinun A, Nilanont Y, *et al.* (2015). Guidelines on The Treatment of Hypertension 2012 Update 2015. *Thai Hypertension Society*. 20-43.
- Morgado M, Rolo S, Macedo AF, Pereira L, & Castelo-Branco M. (2010). Predictors of uncontrolled hypertension and antihypertensive medication nonadherence. *J Cardiovasc Dis Res*. 196–202.
- Mpande N, Chinamasa CF, Manangazira P, Mungati M, Takundwa L, Bangure D, *et al.* (2016). Factors Associated with Uncontrolled High Blood Pressure amongst patients with Hypertension at Harare Central Hospital in Zimbabwe. *Journal of Hypertension and Cardiology*.
- Omar SM, Elnour O, Adam GK, Osman OE, & Adam I. (2018). Assessment of blood pressure control in adult hypertensive patients in eastern Sudan. *BMC Cardiovascular Disorders*.
- Prakongsai P. (2016). Lesson 5 Public Health Situation in Thailand. *Thailand Health Profile 2011-2015*. 142 - 187.
- Reis AFN, Lima JC, Beccaria LM, Ribeiro RCHM, Ribeiro DF, & Cesarino CB. (2015). Hypertension and diabetes-related morbidity and mortality trends in a municipality in the countryside of São Paulo. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 1157-1164.