

การใช้ยาหลายขนานและการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จ.พัทลุง

Polypharmacy and Blood Pressure Control among Hypertensive Patients in Phatthalung Province

สุทธิพงษ์ รักเล่ง*

Sutthipong Rukleng*

โรงพยาบาลบางแก้ว จังหวัดพัทลุง*

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective Cohort Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับยาหลายขนาน 2) มีความชุกของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และ 3) ความสัมพันธ์ของจำนวนขนานยา ต่อการควบคุมความดันโลหิต กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ว่าป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และเข้ารับการรักษาในจังหวัดพัทลุง ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง กันยายน พ.ศ. 2559 จำนวน 26,765 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากชุดข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม วิเคราะห์ความชุกของผู้ป่วย ที่ได้รับยาหลายขนาน และความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิต โดยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของจำนวนขนานยา ต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า

1. ความชุกของผู้ป่วยที่มีจำนวนขนานยาทั้งหมด มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน ร้อยละ 48.67 ($M=4.89$, $SD=2.67$) ความชุกของผู้ป่วยที่มีจำนวนขนานยาลดความดันโลหิตสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ขนาน ร้อยละ 48.66 ($M=1.65$, $SD=0.80$)

2. ความชุกของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้เท่ากับร้อยละ 67.35

3. การได้รับยาหลายขนานทั้งหมด มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการควบคุมความดันโลหิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=1.078$; 95%CI: 1.015 ถึง 1.144) และการได้รับยาลดความดันโลหิตหลายขนาน มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=1.240$; 95% CI: 1.172 ถึง 1.311)

เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องควรจ่ายยาตามแนวปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้เพิ่มขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: ยาหลายขนาน, การควบคุมความดันโลหิต, ความดันโลหิตสูง

Abstract

The purposes of this retrospective cohort study were to investigate: 1) the prevalence of patients with polypharmacy, 2) the prevalence of patients with blood pressure control, and 3) the association between polypharmacy and blood pressure control among hypertensive patients in Phatthalung province. Of these, 26,765 samples were hypertensive patients who were diagnosed by physicians, aged greater than 15 years and received treatment during October, 2015 to September, 2016. The secondary data was derived from 43 folders of standard data set. The prevalence of patients with polypharmacy and blood pressure control were analyzed by using descriptive statistics. Association between polypharmacy and blood pressure control were analyzed by multiple logistic regression analysis.

Results revealed that the prevalence of patients with total polypharmacy greater or equal to 5 items was 48.67 percent ($M=4.89$, $SD=2.67$). The prevalence of patients with hypertensive polypharmacy greater or equal to 2 items were 48.66 ($M=1.65$, $SD=0.80$) percent. The prevalence of patients with blood pressure control was 67.35 percent. The total polypharmacy was statistically significant association with blood pressure control ($OR=1.078$; $95\%CI$: 1.015 to 1.144) and the total hypertensive polypharmacy was statistically significant in association with blood pressure control ($OR=1.240$; $95\%CI$: 1.172 to 1.311). Results suggested that health staff should prescribe medicines as medical practice guideline in order to be able control blood pressure and increase the quality of life among hypertensive patients.

Keywords: Polypharmacy, Blood Pressure Control, Hypertension

บทนำ

จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน มีการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งมีการมีพฤติกรรมเสี่ยง อาทิ การบริโภคยาสูบ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มมากขึ้น ทำให้อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น (ทักษพล ธรรมรังสี, 2557) จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่า ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกือบพันล้านคน และคาดว่าปี ค.ศ. 2025 จะมีผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น 1.56 พันล้านคน โดยภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมากเป็น 1 ใน 3 ของประชากรวัยผู้ใหญ่ทั้งหมด (World Health Organization, 2011) สำหรับประเทศไทย จากการสำรวจประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551 - 2552 พบว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับร้อยละ 21.40 สัดส่วนการป่วยในเพศชายและหญิง มีความชุกใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 21.50 และ 21.30 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาข้อมูลความชุกในระดับภาค พบว่าภาคใต้มีความชุกสูง ถึงร้อยละ 15.20 (วิชัย เอกพลากร, เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, สุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล, หทัยชนก พรระเจริญ, วราภรณ์ เสถียรนพเก้า และกนิษฐา ไทยกกล้า, 2552) สำหรับจังหวัดพัทลุง

ในปี พ.ศ. 2559 มีความชุกเท่ากับร้อยละ 12.95 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง, 2559) โรคความดันโลหิตสูงยังเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักของการเสียชีวิตเป็นลำดับ 1 ในกลุ่มผู้ป่วยเพศหญิง (ร้อยละ 10.10) และเป็นลำดับ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยเพศชาย (ร้อยละ 9.60) นอกจากนี้ การมีภาวะความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อปีสุขภาวะที่สูญเสียไป โดยพบว่า การป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นลำดับ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยเพศหญิง (ร้อยละ 6.03) และเป็นลำดับ 3 ในกลุ่มผู้ป่วยเพศชาย (ร้อยละ 6.17) (ทักษพล ธรรมรังสี, 2557) เมื่อพิจารณาภาระทางเศรษฐกิจ พบว่า ในปี พ.ศ. 2551 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาเป็นกลุ่มผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการรักษา 831 บาท และ 4,586 บาท ตามลำดับ เมื่อพิจารณามูลค่ารวมระดับประเทศ พบว่าประเทศไทย มีมูลค่ารวมในการใช้จ่ายเท่ากับ 2,465 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และมีมูลค่าสูงเป็นลำดับที่ 4 ของค่ารักษาพยาบาลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (กระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์, 2557)

การป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเป็นโรคต่าง ๆ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ จะมีการทำลายอวัยวะที่ละน้อย อย่างช้า ๆ (ประสาท ขำมาก, สมรัตน์ ขำมาก และมาลิน แก้วมณี, 2558) ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (โรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมองและโรคไตเรื้อรัง) (Chobanian, Bakris, Black, Cushman, Green, Izzo et al., 2003) และผู้ป่วยที่มีอายุ 40 ถึง 70 ปี และมีค่าความดันโลหิตตัวบนเพิ่มขึ้น 20 มิลลิเมตรปรอท หรือค่าความดันโลหิตตัวล่างเพิ่มขึ้น 10 มิลลิเมตรปรอท มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า (Lewington, Clarke, Qizilbash, Peto, Collins & Prospective Studies Collaboration, 2002) ดังนั้น เป้าหมายของการรักษาโรคความดันโลหิต คือ ความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่ปกติ (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท) (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558; Chobanian, Bakris, Black, Cushman, Green, Izzo et al., 2003) สำหรับแนวทางการปฏิบัติในปัจจุบัน การรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยยา ประกอบด้วย การให้ยาในกลุ่ม Thiazide Diuretic, Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors (ACEIs), Angiotensin Receptor Blockers (ARBs) หรือยาในกลุ่ม Calcium Channel Blockers (CCBs) และสามารถให้ยาหลายขนานร่วมกันได้ (James, Oparil, Carter, Cushman, Dennison-Himmelfarb, Handler et al., 2014) ในกรณีที่มีภาวะแทรกซ้อน ของโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีการใช้ยารักษาเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งอาจมีโรคร่วมอื่น ๆ ร่วมด้วย (Rollason & Vogt, 2003) รวมทั้งการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น อาจมีโอกาสดังกล่าวจะได้รับยาหลายขนานเพิ่มมากขึ้น (Hajjar, Cafiero & Hanlon, 2007)

การให้ยาหลายขนาน (Polypharmacy) คือ การให้ยามากกว่าแนวปฏิบัติ หรือการให้ยาพร้อม ๆ กันหลายขนานในการรักษาโรค โดยกำหนดการให้ยาหลายขนาน คือ การมีจำนวนยามากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน (Bjerrum, Rosholm, Hallas & Kragstrup, 1997; Fulton & Allen, 2005; Werder & Preskorn, 2003) การให้ยาหลายขนาน อาจทำให้เกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (Drug Related Problems; DRPs) ได้แก่ การใช้ยาไม่สมเหตุสมผล (ยัรตัน ฉายากุล, พิสนธิ์ จงตระกูล, วินัย วานุกุล, พาชวิญ บุณณปุรต, เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์, กิตติยศ ยศสมบัติ และคณะ, 2558) การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ (Adverse Drug



Reaction; ADR) (Mamun, Lien, Goh-Tan & Ang, 2004) นอกจากนี้ การใช้ยาหลายขนาน ยังทำให้มีโอกาสดังกล่าวเกิดขึ้น (Drug Interactions) โดยจากการศึกษา พบว่า ถ้ามียาจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 8 ขนาน จะมีโอกาสเกิดอันตรกิริยา ระหว่างยาได้ทุกใบสั่งยา (Rollason & Vogt, 2003) ดังนั้น การใช้ยาหลายขนาน จึงอาจสะท้อนถึงประสิทธิผลในการรักษา และอาจก่อให้เกิดผลกระทบบต่อการรักษา เกิดโรคแทรกซ้อน และมีค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น (Gallacher, Batty, McLean, Mercer, Guthrie, May et al., 2014)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กับการใช้ยาหลายขนาน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ และพบว่า การใช้ยาหลายขนาน มีความสัมพันธ์กับอุบัติการณ์การเสียชีวิต (Cashion, 2015; Jyrkka, Enlund, Korhonen, Sulkava & Hartikainen, 2009; Richardson, Ananou, Lafortune, Brayne & Matthews, 2011) อุตุนิยมวิทยาการเกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ (Gallacher, Batty, McLean, Mercer, Guthrie, May et al., 2014) โรคเมตาบอลิก (Correll, Frederickson, Kane & Manu, 2007) เป็นต้น สำหรับประเด็นการใช้ยาหลายขนานต่อการควบคุมความดันโลหิตสูง พบว่า มีการศึกษาการใช้ยาลดความดันโลหิตหลายขนาน (Hypertensive Polypharmacy) ในหลายการศึกษา (Wald, Law, Morris, Bestwick & Wald, 2009) อย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาการใช้ยาหลายขนาน เฉพาะกลุ่มยาลดความดันโลหิต และการศึกษาในกลุ่มยาทั้งหมด (Total Polypharmacy) มีอยู่อย่างจำกัด โดยพบการศึกษาในประเทศบราซิล (Wachholz, Masuda, Ferrari & Villas Boas, 2016) นอกจากนี้ ยังไม่พบการศึกษาการใช้ยาหลายขนานต่อการควบคุมความดันโลหิตสูงในประเทศไทย โดยเฉพาะในจังหวัดพัทลุง ซึ่งพบว่า อัตราการควบคุมความดันโลหิตสูง ในปีงบประมาณ 2557, 2558 และ 2559 เท่ากับร้อยละ 63.64, 65.80 และ 66.52 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง, 2559) ซึ่งยังคงมีผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตสูงได้ประมาณหนึ่งในสาม ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของผู้ป่วย ที่มีการใช้ยาหลายขนาน ความชุกของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และความสัมพันธ์ของจำนวนขนานยาต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต เพื่อนำไปสู่การวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

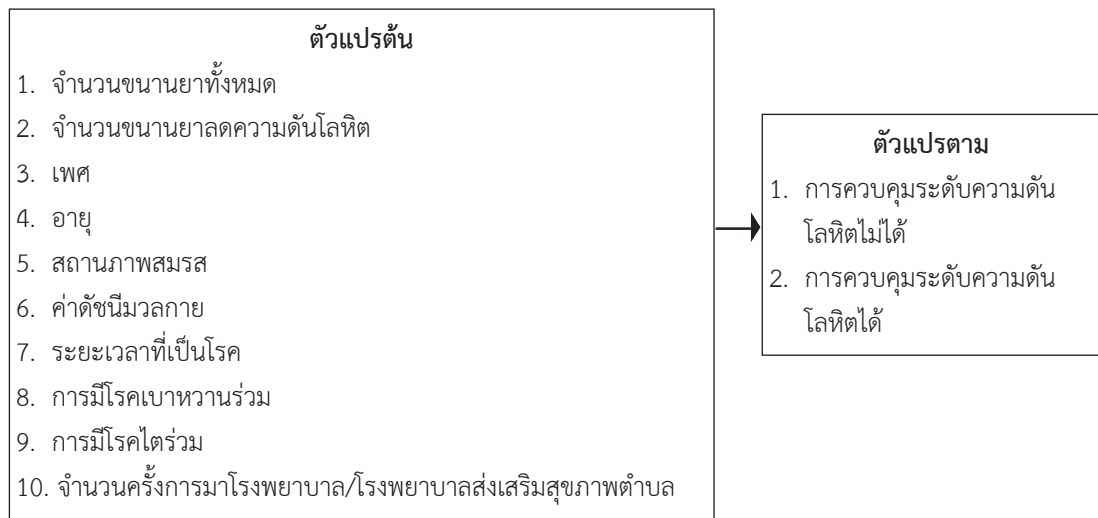
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของผู้ป่วย ที่มีการใช้ยาหลายขนาน ในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดพัทลุง
2. เพื่อศึกษาความชุกของผู้ป่วย ที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดพัทลุง
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของจำนวนขนานยา ต่อความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิต ในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดพัทลุง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ ได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลของการใช้ยาหลายขนาน พบว่า การใช้ยาหลายขนาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหรือพยาธิสภาพต่าง ๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ (Gallacher, Batty, McLean, Mercer, Guthrie, May et al., 2014) โรคเมตาบอลิก (Correll, Frederickson, Kane &

Manu, 2007) รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับความดันโลหิต (Wachholz, Masuda, Ferrari & Villas Boas, 2016) จากการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับความดันโลหิต พบว่า มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เพศ อายุ (Thawornchaisit, de Looze, Reid, Seubsman, Sleight & Thai Cohort Study Team, 2013) สถานภาพสมรส (คณิง คำรังษี, 2550) ค่าดัชนีมวลกาย การมีโรคร่วม (Thawornchaisit, de Looze, Reid, Seubsman, Sleight & Thai Cohort Study Team, 2013) และจำนวนครั้งการมาโรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ครรชิต ชนะทิพย์, 2550) รวมทั้งระยะเวลาที่เป็นโรค ผู้วิจัยสังเคราะห์เป็นตัวแปรต้น สำหรับตัวแปรตามในการวิจัย ใช้ความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิตตามแนวทางของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) โดยการควบคุมระดับความดันโลหิตได้คือน้อยกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท และการควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้คือมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective Cohort Study)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ (รหัสวินิจฉัย ICD10: I10 – I15, I674 และ H350) มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และขึ้นทะเบียนรักษาต่อเนื่อง ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง กันยายน พ.ศ. 2559 จากโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งหมด ใน จังหวัดพัทลุง จำนวน 34,542 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกจากประชากรทั้งหมดเข้าการศึกษา ในกรณีที่มีผลการวัดความดันโลหิตตัวบน และความดันโลหิตตัวล่างครบถ้วนจำนวน 32,721คนและคัดออกจากการศึกษาในกรณีที่ไม่ได้รับยาลดความดันโลหิตสูง



จำนวน 5,956 คน คงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 26,765 คน แบ่งเป็นการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับขนานยาทั้งหมด 1 ถึง 4 ขนาน จำนวน 13,738 คน ผู้ป่วยที่ได้รับขนานยาทั้งหมดมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน จำนวน 13,027 คน และผู้ป่วยที่ได้รับขนานยาลดความดันโลหิต 1 ขนาน จำนวน 13,741 คน ผู้ป่วยที่ได้รับขนานยาลดความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ขนาน จำนวน 13,024 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ทำการดึงข้อมูลจากชุดฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม (Version 2.1 มกราคม พ.ศ. 2559) (กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์, 2559) และส่งออกด้วยโปรแกรมบริการผู้ป่วย (Hospital Information System; HIS) และโปรแกรม Mysql Version 5.1.69 ภายใต้การดำเนินงานของโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดพัทลุง แฟ้มข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้ 1) ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร (แฟ้ม Person) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ 2) ข้อมูลการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และระยะเวลาที่เป็นโรค (แฟ้ม Chronic) 3) ข้อมูลการวัดค่าความดันโลหิต และจำนวนครั้งของการมารับบริการ (แฟ้ม Service) 4) ข้อมูลการวินิจฉัย และการมีโรคร่วม (แฟ้ม Diagnosis_Opd) 5) ข้อมูลดัชนีมวลกาย (แฟ้ม Chronicfu) และ 6) ข้อมูลรายการยาและจำนวนขนานยา (แฟ้ม Drug_Opd)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขออนุญาตในการเก็บข้อมูลจากระบบคลัง ข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพจังหวัดพัทลุง
2. เสนอโครงการวิจัยเพื่อพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาการวิจัยในคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง
3. เขียนชุดคำสั่งด้วยภาษา Sql เพื่อประมวลผลจากฐานข้อมูล โดยเก็บข้อมูลจำนวนขนานยา ในวันที่ผู้ป่วยรับยาครั้งสุดท้าย ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา ติดตามกลุ่มตัวอย่างภายในระยะเวลา 4 เดือน จนถึงวันที่วัดความดันโลหิต แล้วจึงเก็บข้อมูลค่าความดันโลหิต
4. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เปรียบเทียบกับระบบคลังข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร และปัจจัยเสี่ยงโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จากวัตถุประสงค์การวิจัยดังกล่าว ตัวแปรตามมีระดับการวัดแบบแจกนับ (Categorical Outcome) ชนิด 2 กลุ่ม (Dichotomous) คือ การควบคุมระดับความดันโลหิต (ควบคุมไม่ได้/ควบคุมได้) โดยพิจารณาจากการควบคุมค่าความดันโลหิตได้ คือ มีค่าความดันโลหิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558; Chobanian, Bakris, Black, Cushman, Green, Izzo et al., 2003) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมความดันโลหิตที่ละปัจจัย (Bivariate Analysis) โดยใช้สถิติการถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย (Simple Logistic Regression) และพิจารณาปัจจัยเข้าสมการโดยพิจารณาจากตัวแปรที่มีค่า p -value ของ Wald Test น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.25 และนำตัวแปรวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multiple Logistic Regression) นำตัวแปรเข้าสมการด้วยวิธี Backward Elimination



และตัวแปรใดที่ให้ค่า p -value มากกว่า 0.05 ให้นำออกจากสมการ อย่างไรก็ตาม การควบคุมโลหิต ในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีปัจจัยเสี่ยงที่เป็นตัวแปรกวน (Confounding Factor) ดังนั้น จึงยังคงตัวแปรดังกล่าวในสมการ นำเสนอข้อมูลด้วยค่าอัตราส่วนปัจจัยเสี่ยง (Odds Ratio; OR) และค่าช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95 Percent Confident Interval; 95%CI)

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาการวิจัยในคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง (เลขที่ พท 0032.002/44 ลงวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2560)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 คุณลักษณะประชากร

คุณลักษณะประชากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	12,012	34.78
หญิง	22,530	65.22
อายุ (ปี) $M=66.51$, $SD=12.28$, $Min=17$, $Max=102$		
สถานภาพสมรส		
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	7,448	21.56
คู่	27,094	78.44
ค่าดัชนีมวลกาย ($กก/ม^2$)		
< 18.50	2,626	7.78
18.50 - 22.99	10,635	31.52
≥ 23.00	20,481	60.70
ระยะเวลาที่เป็นโรค (ปี) $M=4.01$, $SD=2.86$, $Min=1$, $Max=27$		
การมีโรคเบาหวานร่วม		
ไม่มี	21,011	60.83
มี	13,531	39.17
การมีโรคไตร่วม		
ไม่มี	31,464	91.09
มี	3,078	8.91

ตาราง 1 (ต่อ)

คุณลักษณะประชากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนครั้งของการมาโรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล		
$M=6.92, SD=3.62, Min=1, Max=64$		

จากตาราง 1 จากการศึกษาคุณลักษณะประชากร พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 2 ใน 3 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.22 มีอายุเฉลี่ย 66.51 ปี ($SD=12.28$) ส่วนใหญ่มีสถานะภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 78.44) ประมาณ 2 ใน 3 มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23.00 กก/ม² (ร้อยละ 60.70) มีระยะเวลาป่วยเป็นโรคเฉลี่ย 4.01 ปี ($SD=2.86$) ประมาณ 1 ใน 3 ป่วยเป็นโรคเบาหวาน (ร้อยละ 39.17) และประมาณ 1 ใน 10 ของผู้ป่วยมีโรคไต (ร้อยละ 8.91) ร่วมด้วย และมีจำนวนครั้งของการมาโรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เฉลี่ย 6.92 ครั้ง ($SD=3.62$)

2. ความชุกของผู้ป่วยที่มีการใช้ยาหลายขนาน และความชุกของความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิต

ตาราง 2 ความชุกของผู้ป่วยที่มีการใช้ยาหลายขนาน และความชุกของความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิต

ความชุก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนขนานยาทั้งหมด		
1 - 4 ขนาน	13,738	51.33
≥ 5 ขนาน	13,027	48.67
$M=4.89, SD=2.67, Min=1, Max=21$		
จำนวนขนานยาลดความดันโลหิต		
1 ขนาน	13,741	51.34
≥ 2 ขนาน	13,024	48.66
$M=1.65, SD=0.80, Min=1, Max=5$		
การควบคุมระดับความดันโลหิต		
ควบคุมไม่ได้	10,683	32.65
ควบคุมได้	22,038	67.35

จากตาราง 2 สำหรับความชุกของผู้ป่วยที่มีการใช้ยาหลายขนาน พบว่า ประมาณเกือบครึ่งมีจำนวนขนานยาทั้งหมด มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน ร้อยละ 48.67 โดยเฉลี่ยมีจำนวนขนานยาเท่ากับ 4.89 ขนาน ($SD=2.67$) มีจำนวนขนานยาทั้งหมดน้อยที่สุดเท่ากับ 1 ขนาน และมากที่สุดเท่ากับ 21 ขนาน สำหรับขนานยา

ลดความดันโลหิต พบว่า ประมาณครั้งมีจำนวนขนานยาลดความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ขนาน (ร้อยละ 48.66) มีจำนวนขนานยาลดความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 1.65 ขนาน ($SD=0.80$) จำนวนขนานยาลดความดันโลหิตน้อยที่สุดเท่ากับ 1 ขนาน และมากที่สุดเท่ากับ 5 ขนาน สำหรับความชุกของความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิต พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 67.35)

3. ความสัมพันธ์ของจำนวนยา ต่อความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิต

ตาราง 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตจากการวิเคราะห์ทีละตัวแปร

ปัจจัย	OR	95%CI	p-value
เพศ			<0.001
ชาย	Ref.		
หญิง	0.890	0.848 ถึง 0.934	
อายุ (ปี)	0.995	0.994 ถึง 0.997	<0.001
สถานภาพสมรส			0.008
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	Ref.		
คู่	0.928	0.877 ถึง 0.981	
ค่าดัชนีมวลกาย ($กก/ม^2$)			<0.001
< 18.50	Ref.		
18.50-22.99	1.188	1.086 ถึง 1.301	<0.001
≥ 23	1.145	1.088 ถึง 1.205	<0.001
ระยะเวลาที่เป็นโรค (ปี)	0.994	0.986 ถึง 1.002	0.171
การมีโรคเบาหวานร่วม			<0.001
ไม่มี	Ref.		
มี	1.175	1.121 ถึง 1.231	
การมีโรคไตร่วม			<0.001
ไม่มี	Ref.		
มี	1.277	1.182 ถึง 1.381	
จำนวนครั้งของการมาโรงพยาบาล/ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	1.039	1.033 ถึง 1.046	<0.001
จำนวนขนานยาทั้งหมด	0.929	0.920 ถึง 0.938	<0.001

ตาราง 3 (ต่อ)

ปัจจัย	OR	95%CI	p-value
จำนวนขนานยาทั้งหมด			<0.001
1 – 4 ขนาน	Ref.		
≥ 5 ขนาน	1.331	1.263 ถึง 1.403	
จำนวนขนานยาลดความดันโลหิต	0.743	0.719 ถึง 0.767	<0.001
จำนวนขนานยาลดความดันโลหิต			<0.001
1 ขนาน	Ref.		
≥ 2 ขนาน	1.347	1.278 ถึง 1.419	

จากตาราง 3 จากการวิเคราะห์อย่างหยาบ สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต พบว่า ปัจจัยเพศ ($OR=0.890$; 95%CI: 0.848 ถึง 0.934) อายุ ($OR=0.995$; 95%CI: 0.994 ถึง 0.997) สถานภาพสมรส ($OR=0.928$; 95%CI: 0.877 ถึง 0.981) ค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.50 กก/ม^2 ($OR=0.874$; 95%CI: 0.800 ถึง 0.955) ค่าดัชนีมวลกาย 18.50 ถึง 22.99 กก/ม^2 ($OR=0.882$; 95%CI: 0.838 ถึง 0.927) จำนวนขนานยาทั้งหมด ($OR=0.929$; 95%CI: 0.920 ถึง 0.938) และจำนวนขนานยาลดความดันโลหิตสูง ($OR=0.743$; 95%CI: 0.719 ถึง 0.767) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิตที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับปัจจัยการมีโรคร่วม เช่น โรคเบาหวาน ($OR=1.175$; 95%CI: 1.121 ถึง 1.231) และโรคไต ($OR=1.277$; 95%CI: 1.182 ถึง 1.381) จำนวนครั้งของการมาโรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ($OR=1.039$; 95%CI: 1.033 ถึง 1.046) จำนวนขนานยาทั้งหมดมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน ($OR=1.331$; 95%CI: 1.263 ถึง 1.403) และจำนวนขนานยาลดความดันโลหิตสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ขนาน ($OR=1.347$; 95%CI: 1.278 ถึง 1.419) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิตที่เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยระยะเวลาที่เป็นโรคไม่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ของจำนวนขนานยาต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร

ปัจจัย	OR _{Crude}	OR _{Adjusted}	95%CI	p-value
จำนวนขนานยาทั้งหมด				0.014
1 – 4 ขนาน	Ref.	Ref.		
≥ 5 ขนาน	1.331	1.078	1.015 ถึง 1.144	
จำนวนขนานยาลดความดันโลหิต				<0.001
1 ขนาน	Ref.	Ref.		
≥ 2 ขนาน	1.347	1.240	1.172 ถึง 1.311	



ตาราง 4 (ต่อ)

ปัจจัย	OR _{Crude}	OR _{Adjusted}	95%CI	p-value
เพศ				0.022
ชาย	Ref.	Ref.		
หญิง	0.890	0.935	0.883 ถึง 0.990	
อายุ (ปี)	0.995	0.993	0.990 ถึง 0.995	<0.001
สถานภาพสมรส				0.020
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	Ref.	Ref.		
คู่	0.928	0.925	0.866 ถึง 0.987	
ค่าดัชนีมวลกาย (กก/ม ²)				<0.001
< 18.50	Ref.	Ref.		
18.50-22.99	1.188	1.261	1.130 ถึง 1.408	<0.001
≥ 23	1.145	1.190	1.119 ถึง 1.266	<0.001
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรค (ปี)	0.994	0.995	0.985 ถึง 1.004	0.272
การมีโรคเบาหวานร่วม				<0.001
ไม่มี	Ref.	Ref.		
มี	1.175	1.235	1.166 ถึง 1.309	
การมีโรคไตร่วม				<0.001
ไม่มี	Ref.	Ref.		
มี	1.277	1.181	1.082 ถึง 1.289	
จำนวนครั้งของการมาโรงพยาบาล/ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	1.039	1.033	1.025 ถึง 1.041	<0.001

จากตาราง 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของจำนวนยา ต่อการควบคุมค่าความดันโลหิต ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multiple Logistic Regression) พบว่า การได้รับยาหลายขนานทั้งหมด มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับยาทั้งหมด มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน มีโอกาสของการควบคุมระดับความดันโลหิตประมาณ 1 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับได้รับยาทั้งหมด 1 ถึง 4 ขนาน ($OR=1.078$; $95\%CI$: 1.015 ถึง 1.144) ในขณะที่การได้รับยาลดความดันโลหิตหลายขนาน มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ได้รับยาลดความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ขนาน มีโอกาสต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ประมาณ 1.2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับได้รับยาลดความดันโลหิต 1 ขนาน ($OR = 1.240$; $95\%CI$: 1.172 ถึง 1.311) สำหรับผลการศึกษาดังกล่าว ได้ทำการควบคุมปัจจัยกวนต่าง ๆ



ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ค่าดัชนีมวลกาย ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรค การมีโรคเบาหวานร่วม การมีโรคไตร่วม และจำนวนครั้งของการมาโรงพยาบาล หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

อภิปรายผล

การศึกษาคครั้งนี้ เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากชุดฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นการบันทึกข้อมูลการทำงานประจำวันอย่างเป็นระบบ ทำให้ข้อมูลที่ได้สามารถลดอคติ (Bias) ที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ การศึกษาคครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ทำให้ผลการศึกษามีความแม่นยำสูง อย่างไรก็ตาม การศึกษาคครั้งนี้อาจไม่ครอบคลุมตัวแปรที่สำคัญ เช่น ตัวแปรด้านพฤติกรรม ซึ่งไม่ได้รับการจัดเก็บในชุดฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม

สำหรับความชุกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีการใช้ยาหลายขนาน จังหวัดพัทลุง พบว่า ผู้ป่วยประมาณครึ่งหนึ่ง ใช้ยาหลายขนานทั้งหมดมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน (ร้อยละ 48.67, $M=4.89$; $SD=2.67$) ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ เป็นกลุ่มผู้สูงอายุและมีโรคร่วม โดยเฉพาะโรคเบาหวาน (ร้อยละ 39.17) และโรคไต (ร้อยละ 8.91) ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคร่วมส่วนใหญ่จะมีพยาธิสภาพ และการเสื่อมตามวัย จึงทำให้มีโอกาสได้รับยาเพิ่มเติมเพื่อการรักษา การศึกษาคครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาภรณ์ แก่เมือง (2556) ที่ศึกษาผลของการใช้กระบวนการลดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยากับการควบคุมความดันโลหิต ในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับยาหลายขนาน ทั้งหมดเฉลี่ย 4.20 ขนาน ($SD=1.7$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Fonseca & Clara (2000) ที่ศึกษาการได้รับยาหลายขนานต่อผลของความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกรุงลิสบอน ประเทศโปรตุเกส พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับยาหลายขนานทั้งหมด ตามใบสั่งแพทย์โดยเฉลี่ย 4.40 ขนาน สำหรับความชุกของการใช้ยาลดความดันโลหิตหลายขนาน พบว่า ผู้ป่วยประมาณครึ่งหนึ่งใช้ยาลดความดันโลหิตทั้งหมด มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ขนาน (ร้อยละ 48.66, $M=1.65$, $SD=0.80$) การศึกษาคครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาภรณ์ แก่เมือง (2556) ซึ่งพบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับยาลดความดันโลหิตเฉลี่ย 2.20 ขนาน ($SD=0.90$) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Antoniou, Saxena, Hamed, De Cates, Moghul, Lidder et al. (2016) จากศูนย์การแพทย์บาร์ท กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับยาลดความดันโลหิตทั้งหมด เฉลี่ย 1.40 ขนาน ($SD=1.10$)

สำหรับความชุกของความสามารถ ในการควบคุมระดับความดันโลหิต พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 67.35) สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ทั้งนี้ เนื่องจากในปี พ.ศ. 2559 เครือข่ายบริการสุขภาพในจังหวัดพัทลุง มีการพัฒนาระบบงาน NCD คุณภาพมาใช้อย่างต่อเนื่อง และผ่านมาตรฐานระบบงาน NCD คุณภาพในทุกเครือข่ายบริการ จึงทำให้กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมความดันโลหิตได้เพิ่มมากขึ้น การศึกษาคครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของเครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (2558) โดยการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข และสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประจำปี 2558 พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ร้อยละ 61.70 และสอดคล้องกับ

การศึกษาของ ปญญพัฒน์ ไชยเมล์, สมเกียรติยศ วรเดช, รัตนา รุณแสง, ฐิติมา ชูใหม่ และจิรพงษ์ แสงทอง (2559) ที่ศึกษาความชุกของการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูง จังหวัดพัทลุง พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตตัวบนได้ (≤ 140 มิลลิเมตรปรอท) ตั้งแต่ปี 2553 ถึง 2556 ร้อยละ 65.11 64.76 64.90 และ 69.21 ตามลำดับ

การศึกษาความสัมพันธ์ของจำนวนขนานยา ต่อความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิต ที่พบว่า การได้รับยาหลายขนานทั้งหมดมีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับยาทั้งหมด มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน มีความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีกว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับยาทั้งหมด 1 ถึง 4 ขนาน ทั้งนี้เนื่องจากแนวทางการรักษา และการจ่ายยาของเครือข่ายบริการสุขภาพ ในจังหวัดพัทลุง เป็นไปตามแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีการปรับเปลี่ยนขนานยา ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และผู้ป่วยที่มีโรคร่วมได้รับการปรับเปลี่ยนขนานยาในการรักษา ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างสมเหตุสมผล(ขนานยาทั้งหมดเฉลี่ย 4.89 ขนาน) ทำให้การดูแลรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นหรือหายจากการป่วยด้วยโรคหลัก และโรคร่วม จึงสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาจำนวนขนานยา และยาตามกลุ่มยาเปรียบเทียบกับแนวเวชปฏิบัติ ในการดูแลรักษาเพิ่มเติม เพื่ออธิบายการใช้ยาหลายขนาน กับความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิตได้เพิ่มมากขึ้น

การศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของ Wachholz, Masuda, Ferrari & Villas Boas (2016) ที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับความดันโลหิต ในผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง ในศูนย์ยุทธศาสตร์การดูแลสุขภาพ ประเทศบราซิล พบว่า การได้รับยาทั้งหมด จำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ประมาณ 1.5 เท่า ($OR=1.465$; $p=0.031$) นอกจากนี้ การศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของ Sicras Mainar, Munoz Orti, Font Ramos, Majos Oro, Navarro Artieda & Ibanez Nolla (2013) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการให้ยาหลายขนาน และการควบคุมความดันโลหิต ในศูนย์การแพทย์ ประเทศสเปน พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาทั้งหมด 3 ถึง 6 ขนาน สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีกว่าการได้รับยา 7 ถึง 10 ขนาน และ มากกว่าหรือเท่ากับ 11 ขนาน โดยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ร้อยละ 51.80 47.00 และ 41.10 ($p < 0.001$) ตามลำดับ

การได้รับยาลดความดันโลหิตหลายขนาน มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับยาลดความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ขนาน มีความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีกว่าประมาณ 1.2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับ การได้รับยาลดความดันโลหิต 1 ขนาน ทั้งนี้เนื่องจากการได้รับยาหลายขนานจากยาคนละกลุ่มที่มีกลไกการออกฤทธิ์ที่แตกต่างกันจะมีการเสริมฤทธิ์กัน (Synergistic Effect) ทำให้การลดระดับความดันโลหิตได้เพิ่มมากขึ้น (James, Oparil, Carter, Cushman, Dennison-Himmelfarb, Handler et al., 2014) การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Unni, White, Goodman, Ye, Mavros, Bash et al. (2015) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของการได้รับยาลดความดันโลหิตหลายขนาน ต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไต ซึ่งศึกษาใน



กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่จำนวน 115,608 คน จากฐานข้อมูลโรงพยาบาล ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคไตระยะที่ 2 การได้รับยาลดความดันโลหิตหลายขนาน ทำให้การควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ประมาณ 1.4 เท่า ($OR=1.41$; $95\%CI$: 1.05 ถึง 1.90) และสอดคล้องกับการศึกษาของWald, Law, Morris, Bestwick & Wald (2009) ซึ่งศึกษาผลของการใช้ยาลดความดันโลหิต 1 ขนานและการใช้ยาลดความดันโลหิตหลายขนานต่อการลดความดันโลหิต ซึ่งเป็นการศึกษาชนิด Meta-Analysis จาก 42 การศึกษา พบว่า การใช้ยาลดความดันโลหิตหลายขนานสามารถลดความดันโลหิตมากกว่า 1 ขนาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. แพทย์ เภสัชกร พยาบาลและเจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง ควรจ่ายยาตามแนวเวชปฏิบัติในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งแนวเวชปฏิบัติในการรักษาโรคร่วม และโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับจำนวนขนานยาที่เหมาะสม ส่งผลต่อการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
2. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ยังควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ควรได้รับการปรับเพิ่มขนานยาจากแพทย์ตามแนวทางเวชปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นการลดโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการใช้ยาหลายขนานตามกลุ่มยา และผลของการควบคุมระดับความดันโลหิต
2. ศึกษาการใช้ยาหลายขนานและผลของการเกิดอุบัติการณ์โรคร่วมต่าง ๆ
3. ศึกษาการใช้ยาหลายขนานเปรียบเทียบการแนวเวชปฏิบัติในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

รายการอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์. (2557). *การทบทวนวรรณกรรม: สถานการณ์ปัจจุบันและรูปแบบการบริการด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง*. กรุงเทพฯ: อาร์ต ควอลิไฟท์.
- กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์. (2559). *ศูนย์มาตรฐานรหัสและข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ*. สืบค้นเมื่อ 20 พ.ย. 59 จาก <http://www.thcc.or.th/>.
- คณิง คำรังษี. (2550). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ในหน่วยบริการปฐมภูมิตำบลสวก จังหวัดน่าน*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ครรจิต ชนะทิพย์. (2550). *ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความดันโลหิต ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่สถานีนอนมัย บ้านป่าลาน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.

- เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย. (2558). การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาล ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประจำปี 2558. สืบค้นเมื่อ 26 พ.ย. 59 จาก <https://thaimedresnet.org/>.
- ชัยรัตน์ ฉายากุล, พิสนธิ์ จงตระกูล, วินัย วานานุกุล, พาชวิญ ปุณณปุรต, เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์, กิตติศ ยศสมบัติ และคณะ. (2558). คู่มือการดำเนินงานโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลผล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ทักษพล ธรรมรังสี. (2557). รายงานสถานการณ์โรค NCDs วิฤตสุขภาพ วิฤตสังคม. นนทบุรี: สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ (สวน.).
- ประกาศ ขำมาก, สมรัตน์ ขำมาก และมาลิน แก้วมณี. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 2(3): 74-91.
- บุญญพัฒน์ ไชยเมธ, สมเกียรติยศ วรเดช, รัตนา รุณแสง, ฐิติมา ชูใหม่ และจิรพงษ์ แสงทอง. (2559). ความชุกของการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจังหวัดพัทลุง. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้, 9(1): 103-109.
- วิชัย เอกพลากร, เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, สุศักดิ์ ฐานิพานิชกุล, หทัยชนก พรระเจริญ, วราภรณ์ เสถียร นพเก้า และกนิษฐา ไทยกล้า. (2552). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2. นนทบุรี: เดอะกราฟิโก ซิสเต็มส์.
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2558). แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2555 ปรับปรุง พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง. (2559). ระบบคลังข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดพัทลุง. สืบค้นเมื่อ 20 ต.ค. 59 จาก http://203.157.229.18/chronic/rep_serv_oldpt.php.
- สุภาภรณ์ แก่เมือง. (2556). ผลของการใช้กระบวนการลดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยากับการควบคุมความดันโลหิตในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลกลาง. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Antoniou, S., Saxena, M., Hamed, N., De Cates, C., Moghul, S., Lidder, S., et al. (2016). Management of Hypertensive Patients with Multiple Drug Intolerances: A Single-Center Experience of A Novel Treatment Algorithm. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 18(2): 129-138. doi: 10.1111/jch.12637.
- Bjerrum, L., Rosholm, J. U., Hallas, J. & Kragstrup, J. (1997). Methods for Estimating the Occurrence of Polypharmacy by Means of A Prescription Database. *Eur J Clin Pharmacol*, 53(1): 7-11.

- Cashion, W. T. (2015). *A Polypharmacy Model and the Association of Polypharmacy with All-Cause Mortality and Incident Cognitive Impairment in the REGARDS Cohort*. Doctor of Philosophy., Emory University., Atlanta, Georgia, United States.
- Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo, J. L., Jr., et al. (2003). The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 Report. *JAMA*, 289(19): 2560-2572. doi: 10.1001/jama.289.19.2560.
- Correll, C. U., Frederickson, A. M., Kane, J. M. & Manu, P. (2007). Does Antipsychotic Polypharmacy Increase the Risk for Metabolic Syndrome. *Schizophr Res*, 89(1-3): 91-100. doi: 10.1016/j.schres.2006.08.017.
- Fonseca, T. & Clara, J. G. (2000). Polypharmacy and Non-Compliance In the Hypertensive Elderly Patient. *Rev Port Cardiol*, 19(9): 855-872.
- Fulton, M. M. & Allen, E. R. (2005). Polypharmacy in the Elderly: a Literature Review. *J Am Acad Nurse Pract*, 17(4): 123-132. doi: 10.1111/j.1041-2972.2005.0020.x
- Gallacher, K. I., Batty, G. D., McLean, G., Mercer, S. W., Guthrie, B., May, C. R., et al. (2014). Stroke, Multimorbidity and Polypharmacy in a Nationally Representative Sample of 1,424,378 Patients in Scotland: Implications for Treatment Burden. *BMC Med*, 12: 1-20. doi: 10.1186/s12916-014-0151-0.
- Hajjar, E. R., Cafiero, A. C. & Hanlon, J. T. (2007). Polypharmacy in Elderly Patients. *Am J Geriatr Pharmacother*, 5(4): 345-351. doi: 10.1016/j.amjopharm.2007.12.002.
- James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., et al. (2014). 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report from the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*, 311(5): 507-520. doi: 10.1001/jama.2013.284427.
- Jyrkka, J., Enlund, H., Korhonen, M. J., Sulkava, R. & Hartikainen, S. (2009). Polypharmacy Status as an Indicator of Mortality in an Elderly Population. *Drugs Aging*, 26(12): 1039-1048. doi: 10.2165/11319530-000000000-00000.
- Lewington, S., Clarke, R., Qizilbash, N., Peto, R., Collins, R. & Prospective Studies Collaboration. (2002). Age-Specific Relevance of Usual Blood Pressure to Vascular Mortality: a Meta-Analysis of Individual Data for One Million Adults In 61 Prospective Studies. *Lancet*, 360(9349): 1903-1913.
- Mamun, K., Lien, C. T., Goh-Tan, C. Y. & Ang, W. S. (2004). Polypharmacy and Inappropriate Medication Use in Singapore Nursing Homes. *Ann Acad Med Singapore*, 33(1): 49-52.



- Richardson, K., Ananou, A., Lafortune, L., Brayne, C. & Matthews, F. E. (2011). Variation Over Time in the Association Between Polypharmacy and Mortality in the Older Population. *Drugs Aging*, 28(7): 547-560. doi: 10.2165/11592000-000000000-00000.
- Rollason, V. & Vogt, N. (2003). Reduction of Polypharmacy in the Elderly: a Systematic Review of the Role of the Pharmacist. *Drugs Aging*, 20(11): 817-832.
- Sicras Mainar, A., Munoz Orti, G., Font Ramos, B., Majos Oro, N., Navarro Artieda, R. & Ibanez Nolla, J. (2013). Relationship of Polymedication in Controlling Blood Pressure: Compliance, Persistence, Costs and Incidence of New Cardiovascular Events. *Med Clin (Barc)*, 141(2): 53-61. doi: 10.1016/j.medcli.2012.04.026.
- Thawornchaisit, P., De Looze, F., Reid, C. M., Seubsman, S. A., Sleight, A. C. & Thai Cohort Study Team. (2013). Health Risk Factors and the Incidence of Hypertension: 4-Year Prospective Findings from a National Cohort of 60 569 Thai Open University Students. *BMJ Open*, 3(6). doi: 10.1136/bmjopen-2013-002826.
- Unni, S., White, K., Goodman, M., Ye, X., Mavros, P., Bash, L. D., et al. (2015). Hypertension Control and Antihypertensive Therapy in Patients with Chronic Kidney Disease. *Am J Hypertens*, 28(6): 814-822. doi: 10.1093/ajh/hpu215.
- Wachholz, P. A., Masuda, P. Y., Ferrari, A. C. & Villas Boas, P. J. F. (2016). Factors Related to Blood Pressure Control in a Prospective Cohort of Hypertensive Outpatients. *Acta Scientiarum*, 38(1): 57-63. doi: 10.4025/actascihealthsci.v38i1.29379.
- Wald, D. S., Law, M., Morris, J. K., Bestwick, J. P. & Wald, N. J. (2009). Combination Therapy Versus Monotherapy in Reducing Blood Pressure: Meta-Analysis on 11,000 Participants From 42 Trials. *Am J Med*, 122(3): 290-300. doi: 10.1016/j.amjmed.2008.09.038.
- Werder, S. F. & Preskorn, S. H. (2003). Managing Polypharmacy Walking the Fine Line. *Curmt psychiatry*, 2(2): 25-36.
- World Health Organization. (2011). *Hypertension Fact Sheet*. Retrieved 2016 Oct 20, from http://www.searo.who.int/entity/noncommunicable_diseases/media/non_communicable_diseases_hypertension_fs.pdf.