

ระดับความดันโลหิตและความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง รับยาต่อเนื่องที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นกับคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลปากช่องนานา

มีรันตี จงเจือกกลาง, ภ.บ., ภ.ม.(เภสัชกรรมชุมชน)

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลปากช่องนานา

e-mail: mirunteeeiei@gmail.com

วารสารเภสัชกรรมคลินิก. 2567;30(2):114-125.

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: โรงพยาบาลปากช่องนานาได้ดำเนินโครงการลดความแออัดรับยาที่ร้านยา (โมเดล 1) เมื่อ 1 มกราคม 2563 โดยเริ่มในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่สมัครใจและผ่านเกณฑ์ประเมินจากแพทย์ เภสัชกรร้านยามีบทบาทในการดูแลเรื่องยาและติดตามระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยทุก 2 เดือน

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิต และความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยรับยาต่อเนื่องที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นกับรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูง

วิธีวิจัย: เป็นการศึกษาเชิง intervention รูปแบบ prospective cohort study โดยผู้ป่วยเลือกสถานที่รับยาต่อเอง รวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก ผลการควบคุมความดันโลหิตค่าบน (SBP) และค่าล่าง (DBP) และความร่วมมือในการใช้ยาในระยะเวลา 6 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ multivariate Gaussian process regression

ผลการวิจัย: ผู้ป่วยรับยาต่อเนื่องที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นมีแนวโน้มว่ามีความดันโลหิตค่าบนไม่เกิน 140 mmHg และความดันโลหิตค่าล่างไม่มากกว่า 90 mmHg ส่วนความร่วมมือในการใช้ยาที่ประเมินด้วยตนเองและนับเม็ดยาคือมากกว่าการรับยาที่โรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value <0.001 และ 0.018 ตามลำดับ)

สรุปผล: ผู้ป่วยรับยาร้านยาชุมชนอบอุ่นสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายและให้ความร่วมมือในการใช้ยาได้ดีกว่าผู้ป่วยรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูง

คำสำคัญ: ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง; ร้านยาชุมชนอบอุ่น; ความร่วมมือในการใช้ยา

Blood Pressure Levels and Medication Adherence of Hypertensive Patients Receiving Continuous Medication at Community Pharmacies Compared to the Hypertension Clinic at Pak Chong Nana Hospital

Miruntee Chongchuaklang, B.Pharm, M.Pharm (Community Pharmacy)

Pharmacy Department, Pakchongnana Hospital

e-mail: mirunteeieiei@gmail.com

Thai J Clin Pharm. 2024;30(2):114-125.

Abstract

Background: Pak Chong Nana Hospital implemented a congestion reduction program by distributing medications at community pharmacies (Model 1) starting January 1, 2020. The project focused on hypertensive patients under the Universal Health Coverage who voluntarily enrolled and met the assessment criteria set by physicians. Pharmacists at community pharmacies were responsible for managing medications and monitoring patients' blood pressure every two months.

Objective: This study aimed to compare blood pressure levels and medication adherence between patients receiving continuous medication at community pharmacies and those at the hypertension clinic.

Methods: This intervention study employed a prospective cohort design, where patients chose their preferred location for continuous medication. General and clinical data, blood pressure control (both systolic and diastolic), and medication adherence were collected over six months. Data were analyzed to compare differences using multivariate Gaussian process regression.

Results: Patients receiving continuous medication at community pharmacies tended to maintain systolic blood pressure (SBP) below 140 mmHg and diastolic blood pressure (DBP) below 90 mmHg. Medication adherence, assessed through self-reports and pill counts, was significantly better than that of those receiving medication at the hospital, with statistical significance at the 0.05 level (p -values <0.001 and 0.018 , respectively).

Conclusion: Patients receiving medications at community pharmacies were able to control their blood pressure within the target range and exhibited better medication adherence compared to those at the hypertension clinic.

Keywords: hypertensive patients; community pharmacy; medication adherence

บทนำ

ปัจจุบันโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีแนวโน้มผู้ป่วยเข้ารับบริการเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2556 มีจำนวนผู้ป่วยนอกมารับบริการจำนวน 155 ล้านครั้ง และเพิ่มเป็น 300 ล้านครั้ง ในปี พ.ศ. 2560 ผู้มารับบริการเป็นผู้ป่วยนอกมากกว่าผู้ป่วยใน¹ ผู้ป่วยร้อยละ 68.1 เข้ารับการรักษากับโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และเข้ารับการรักษาที่ภาคเอกชนร้อยละ 22² ส่วนใหญ่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 72.5)³ กลุ่มโรคที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาพบว่าร้อยละ 50 เป็นโรคที่สามารถรับบริการจากสถานบริการระดับปฐมภูมิหรือร้านยาชุมชนได้

จากสถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นภาระในการดูแลรับผิดชอบผู้ป่วยจำนวนมากของโรงพยาบาลขนาดใหญ่และสภาพความแออัดในโรงพยาบาลส่งผลให้เกิดปัญหาด้านคุณภาพในการบริการ¹

ร้านยาเป็นสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ การใช้บริการของประชากรไทยเมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อยส่วนมากเลือกวิธีซื้อยารับประทานเอง (ร้อยละ 27.2) เพื่อความปลอดภัยในการบริโภคยา ควรมีการส่งเสริมความปลอดภัยในการซื้อยารับประทานเองของประชาชน และพัฒนาให้มีกลไกการรับรองร้านยาคุณภาพ³ และเมื่อปี 2547 ได้มีการทดลองให้ร้านยาเอกชนในชุมชนมหาชัย จังหวัดนครราชสีมาเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริการสุขภาพกับคลินิกชุมชนอบอุ่น (คสอ.) กิจกรรมที่สะท้อนถึงคุณภาพบริการหลายอย่าง เช่น การมีผังกำกับการไหลของงาน (work flow) การคัดกรองหาความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยา (prescribing error) คัดกรองหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problem) ผู้ป่วยมีความพึงพอใจ แพทย์และพยาบาลประเมินว่าร้านยาพร้อมเครือข่ายช่วยแบ่งเบาภาระของคลินิกได้มาก⁴

ในเดือนตุลาคม 2562 กระทรวงสาธารณสุขมุ่งเน้นการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุขแบบองค์รวมทั้งระบบในมิติของระบบบริการและผู้ให้บริการ โดยได้เริ่มโครงการลดความแออัด และลดระยะเวลารอคอยในโรงพยาบาล โดยใช้กลไกร้านยาสำหรับผู้ป่วยสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้ป่วยสามารถรับยาต่อเนื่องที่ร้านยา 4

โรคเรื้อรัง คือ 1. เบาหวาน 2. ความดันโลหิตสูง 3. จิตเวช 4. หอบหืด และต้องสมัครใจเท่านั้น⁵

ในปี 2561-2562 โรงพยาบาลปากช่องนานา มีจำนวนผู้ป่วยนอกเข้ามาใช้บริการเฉลี่ยวันละ 982.5 คน และ 1098.0 คน ตามลำดับ ระยะเวลารอคอยในการรับบริการเฉลี่ย 6.3 ชั่วโมง และ 6.5 ชั่วโมง ตามลำดับ เพื่อตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขจึงได้เริ่มดำเนินโครงการลดความแออัด ลดระยะเวลารอรับยาในโรงพยาบาลโดยใช้กลไกร้านยาในเดือนมกราคม 2563 มีร้านขายยาแผนปัจจุบัน (ขย.1) เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 10 ร้าน ให้บริการแบบโมเดล 1 กลุ่มผู้ป่วยที่เลือกดำเนินการคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้ ไม่มีโรคร่วมเบาหวาน ไตเรื้อรัง และหัวใจ เนื่องจากในเขตพื้นที่ตำบลปากช่องมีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนรักษาในปี 2563 มีทั้งหมด 5,647 ราย เป็นผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ 4,191 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.22⁶ จำนวนรายการยาลดความดันโลหิตที่ได้รับเฉลี่ย 4.3 รายการ ซึ่งเป็นจำนวนไม่มากและไม่ซับซ้อน

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ยังคุมความดันโลหิตไม่ได้ สาเหตุเกิดจากความไม่สะดวกในการเข้ามารับยาในโรงพยาบาล จากปัญหาภูมิลาเนาที่อยู่ห่างไกล ระยะเวลาในการรอคอยเพื่อรับการตรวจรักษา การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ผลข้างเคียงของยา การขาดความเอาใจใส่เพื่อปรับเพิ่มระดับยาขึ้นเมื่อคุมความดันโลหิตไม่ได้ สาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งในระบบการรักษาคือ การที่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลไม่มีเวลาให้แก่ผู้ป่วยมากพอ⁷

โครงการฯ นี้ ผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้สามารถเลือกเข้ารับบริการที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นที่ใกล้บ้าน ส่งผลให้ความแออัดและระยะเวลารอคอยที่โรงพยาบาลลดลง แพทย์มีเวลาให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มที่ยังคุมความดันโลหิตไม่ได้หรือมีโรคแทรกซ้อนอื่นเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการดำเนินโครงการฯ โดยลดความแออัดในโรงพยาบาลแล้ว คุณภาพในการให้บริการเภสัชกรรมของเภสัชกรร้านยา ความมั่นใจ

ของแพทย์และตัวผู้ป่วยก็เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้โครงการนี้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระดับความดันโลหิตและความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรับยาต่อเนื่องที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นกับรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลปากช่องนานา โดยตั้งสมมติฐานว่าระดับความดันโลหิตและความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิต และความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรับยาต่อเนื่องที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นกับรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลปากช่องนานา

นิยามศัพท์เฉพาะการศึกษา

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง หมายถึง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมอาการได้ที่มีค่าความดันโลหิตตัวบน (systolic blood pressure; SBP) ไม่เกิน 140 mmHg ค่าความดันโลหิตตัวล่าง (diastolic blood pressure; DBP) ไม่เกิน 90 mmHg ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 2 visit กรณีมีโรคร่วม dislipidemia (DLP) ต้องมีค่า low-density lipoprotein (LDL) ไม่มากกว่า 130 mg/dl อย่างน้อยติดต่อกัน 2 visit

ร้านยาชุมชนอบอุ่น หมายถึง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน (ขย.1) ที่เข้าร่วมเป็นหน่วยบริการร่วมให้บริการเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังเครือข่ายของโรงพยาบาลปากช่องนานา ให้บริการแบบโมเดล 1 คือ โรงพยาบาลจัดยาลดความดันโลหิตให้ผู้ป่วยรายบุคคลและนำส่งให้เภสัชกรที่ร้านยาเพื่อจ่ายให้ผู้ป่วยต่อไป

ความร่วมมือในการใช้ยา (medication adherence) หมายถึง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรับประทานยาถูกต้องตามที่แพทย์สั่งทุกวันไม่ขาดยา

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิง intervention รูปแบบ prospective cohort study โดยผู้ป่วยเลือกสถานที่รับยาต่อเนื่องเอง

ขอบเขตการศึกษา

ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มที่รับยาต่อเนื่องที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นและกลุ่มที่รับยาต่อเนื่องที่คลินิกความดันโลหิตสูง ตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2564 โดยใช้ระยะเวลาศึกษา 5 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2563 ถึงเดือนมีนาคม 2564

แหล่งข้อมูล

1. คลินิกความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลปากช่องนานา ให้บริการตรวจรักษาทุกวัน อังคาร พุธ พฤหัสบดี ตั้งแต่เวลา 8.00-16.00 น. เป็นการบริการแบบ one stop service มีแพทย์หมุนเวียนตรวจ พยาบาลวิชาชีพ 3 คน และเภสัชกรหมุนเวียน 2 คน

2. ร้านยาชุมชนอบอุ่นเครือข่ายโรงพยาบาลปากช่องนานา ที่มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเลือกไปรับยาต่อเนื่อง จำนวนทั้งหมด 8 ร้าน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลปากช่องนานา และได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิตสูง

เกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงและได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิตสูง และมีค่า SBP ไม่เกิน 140 mmHg ค่า DBP ไม่เกิน 90 mmHg ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 2 visit กรณีมีโรคร่วม LDP ต้องมีค่า LDL ไม่มากกว่า 130 mg/dl อย่างน้อยติดต่อกัน 2 visit และไม่มีโรคร่วมเบาหวาน หรือหัวใจ หรือไตเรื้อรัง (ตามแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยรับยาต่อเนื่องที่ร้านยา/รพ.สต. ของโรงพยาบาลปากช่องนานา ปีงบประมาณ 2563)

เกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา

ผู้ป่วยที่มารับยาไม่ครบ 3 ครั้งติดต่อกันตามนัด หรือ พบโรคร่วม เบาหวาน ไตเรื้อรัง หัวใจ ระหว่างการรักษา จะถูกตัดออกจากการวิจัย

การศึกษาแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับยาต่อเนื่องที่คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลปากช่องนานา
2. กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับยาต่อเนื่องที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นเครือข่ายโรงพยาบาลปากช่องนานา โดยสมัครใจเข้าร่วมและยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคลตามโครงการลดความแออัดในโรงพยาบาลโดยร้านขายยาแผนปัจจุบัน (ขย.1)

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

เพื่อศึกษาระดับความดันโลหิต SBP และ DBP และความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับยาที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นกับรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลปากช่องนานา ภายใต้สมมติฐานว่าค่า mean±SD ของ SBP ในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรับยาที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นเท่ากับ 126.3±4.41 (จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย) และกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่รับยาคลินิกความดันโรงพยาบาลปากช่องนานา เท่ากับ 128.4±1.22 (จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย) ใช้โปรแกรม Stata ในการคำนวณ โดยกำหนดการทดสอบเป็น two-sided กำหนดระดับนัยสำคัญ (significance) หรือความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่งที่ 0.05 และกำหนด power 0.90 กำหนดให้สัดส่วนกลุ่มศึกษาที่รับยาคลินิกความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลปากช่องนานาต่อกลุ่มศึกษาที่รับยาร้านยาชุมชนอบอุ่นเป็น 2:1 คำนวณกลุ่มผู้ป่วยรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลปากช่องนานาได้ 98 ราย กลุ่มที่รับยาร้านยาชุมชนอบอุ่นได้ 49 ราย

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เนื่องจากโครงการลดความแออัดรับยาที่ร้านยาของโรงพยาบาลปากช่องนานาได้เริ่มดำเนินการในเดือนมกราคม 2563 ดังนั้นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจึงเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยมารับบริการตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2564

1. ผู้ป่วยรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลปากช่องนานา ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 ใช้วิธีการสุ่มแบบบัง-

เอิญ จนครบ 98 ราย

2. ผู้ป่วยรับยาที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นเครือข่ายโรงพยาบาลปากช่องนานา ดำเนินการคัดเลือกโดยเลือกผู้ป่วยที่สมัครเข้าร่วมโครงการรับยาที่ร้านยาเรียงตามลำดับวันที่ลงทะเบียนตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 จนครบ 49 ราย มีจำนวนร้านยาที่เข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งหมด 8 ร้าน ผู้ป่วยที่ประสงค์รับยาต่อเนื่องที่ร้านยาลงลายมือชื่อให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการทุกคน

เครื่องมือที่ใช้

แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เช่น เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ เขตพื้นที่อาศัย โรคร่วม DLP ระดับ LDL แรกรับ จำนวนรายการยาที่ได้รับ ความดันโลหิตพื้นฐานแรกรับ ความดันโลหิตทุก 2 เดือน จำนวน 3 ครั้ง ความร่วมมือในการใช้ยาประเมินโดยตนเองและนับเม็ดยา ทุก 2 เดือน จำนวน 3 ครั้ง

วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบเก็บข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่รับยาลดความดันที่คลินิกความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลปากช่องนานา ผู้วิจัยเก็บข้อมูลระดับความดันโลหิตและร้อยละความร่วมมือในการใช้ยาจากแบบบันทึกการให้บริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลปากช่องนานาและในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเภสัชกรที่รับผิดชอบงานบริบาลเภสัชกรรมคลินิกความดันโลหิตสูงเป็นผู้บันทึกข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลในเดือนที่ 2 เดือนที่ 4 และ เดือนที่ 6 ที่กลุ่มตัวอย่างมารับบริการ

2. กลุ่มตัวอย่างที่รับยาลดความดันที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นเครือข่ายโรงพยาบาลปากช่องนานา ผู้วิจัยเก็บข้อมูลระดับความดันโลหิตและร้อยละความร่วมมือในการใช้ยาจากแบบบันทึกการให้บริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของร้านยาชุมชนอบอุ่นซึ่งเภสัชกรประจำร้านยาเป็นผู้บันทึกข้อมูลและเก็บข้อมูลในแฟ้มข้อมูลที่มีระบบป้องกันการเข้าถึงได้ของบุคคลอื่น ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลในเดือนที่ 2 เดือนที่ 4 และ เดือนที่ 6 ที่ผู้-

ผู้ป่วยมารับบริการ

การวัดความดันโลหิตที่ร้านยาชุมชนอบอุ่น

- แนะนำผู้ป่วยไม่ให้ดื่มชาหรือกาแฟ และไม่สูบบุหรี่ก่อนทำการวัดความดันโลหิตอย่างน้อย 30 นาที
- ให้ผู้ป่วยนั่งพักบนเก้าอี้ 5 นาที ก่อนทำการวัดความดันโลหิต
- วัดความดันอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 นาที จากแขนเดียวกันในท่าเดิม นำผลที่วัดมาหาค่าเฉลี่ยแล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการให้บริการ (กรณีผลของความดันโลหิตค่าบน จากการวัด 2 ครั้งต่างกันมากกว่า 5 mmHg ให้วัดเพิ่ม 1-2 ครั้ง)
- เครื่องวัดความดันที่ใช้เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดพกพาที่บ้าน (self-blood pressure monitoring) ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันกำหนดมาตรฐาน

การประเมินความร่วมมือในการใช้ยา

1. ประเมินด้วยตนเองโดยใช้ visual analog scale^๑ เกสซ์กรที่จ่ายยาสัมภาษณ์ความร่วมมือในการรับประทานยา ผู้ป่วยให้คะแนนระหว่าง 0 หรือ 100 ด้วยตนเอง โดยให้เปรียบเทียบการรับประทานยาของตนเอง ทั้งจำนวนและเวลาในการรับประทานยา ถ้าถูกต้องทุกครั้งให้คะแนน 100 ถ้าไม่ถูกต้องแม้แต่ครั้งเดียวให้คะแนน 0
2. บันทึกการนับเม็ดยา เกสซ์กรที่จ่ายยาเป็นผู้นับเม็ดยาที่คงเหลือของผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยมารับยา และลงบันทึกในแบบบันทึกการนับเม็ดยาในแต่ละครั้งที่มารับยา

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น

1. วิธีการรับยาลดความดันที่ร้านยาชุมชนอบอุ่น เครือข่ายโรงพยาบาลปากช่องนานา
2. วิธีการรับยาลดความดันที่คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลปากช่องนานา

ตัวแปรตาม

1. ค่า SBP
2. ค่า DBP
3. ร้อยละความร่วมมือในการใช้ยาที่วัดโดยผู้ป่วย ประเมินด้วยตนเอง และการนับเม็ดยา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณความร่วมมือในการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องเมื่อประเมินโดยใช้แบบบันทึกการนับเม็ดยา ดังนี้

$$\text{ร้อยละความร่วมมือในการใช้ยา} = \frac{a \times 100}{A}$$

a = จำนวนมือที่ผู้ป่วยมีการรับประทานยา

A = จำนวนมือทั้งหมดที่ต้องรับประทานยา

2. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้วย multivariate Gaussian process regression เพื่อปรับปรุงปัจจัยบางประการที่แตกต่างกันตั้งแต่ต้น

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการพิจารณาและได้อนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลปากช่องนานา เลขที่ ECPC_E 2563-003 ได้อนุมัติเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2563

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ศึกษาทั้งหมด 147 ราย เป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่รักษาด้วยยาลดความดันโลหิตสูง แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่สมัครใจรับยาต่อเนื่องที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นเครือข่ายโรงพยาบาลปากช่องนานา 49 ราย และกลุ่มผู้ป่วยรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลปากช่องนานา 98 ราย ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มที่เหมือนกัน คือ มีสัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 2:1 มีอายุเฉลี่ย 63 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา อาศัยนอกเขตเทศบาล มีโรคร่วม DLP ค่า SBP และ DBP แรกรับไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่า LDL แรกรับ จำนวนรายการยาลดความดันโลหิตที่รับประทาน และ อาชีพ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ผู้ป่วยรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ย SBP ที่ 6 เดือน คือ 132.5 ± 9.8 mmHg ผู้ป่วยรับยาที่ร้านยามีค่าเฉลี่ย SBP ที่ 6 เดือน คือ 130.0 ± 11.2 mmHg ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคือ -3.02 mmHg (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: -7.24 ถึง 1.21) ค่า p-value =

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะที่ศึกษา	รายนยา (n=49)	คลินิกความดัน (n=98)	p-value
เพศ; จำนวน (ร้อยละ)			0.580
ชาย	18 (36.73)	31 (31.63)	
หญิง	31 (63.27)	67 (68.37)	
อายุ mean±SD; (ปี)	63.2±12.0	63.24±12.03	0.559
การศึกษา; จำนวน (ร้อยละ)			0.092
ไม่ได้ศึกษา	0 (0)	10 (10.20)	
ประถมศึกษา	13 (26.53)	27 (27.55)	
มัธยมศึกษา	20 (40.82)	31 (31.63)	
ปริญญาตรี	16 (32.65)	30 (30.61)	
อาชีพ; จำนวน (ร้อยละ)			0.001*
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	0 (0)	18 (18.37)	
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	14 (28.57)	36 (36.73)	
ธุรกิจส่วนตัว	14 (28.57)	3 (3.06)	
รับจ้าง	12 (24.49)	29 (29.59)	
เกษตรกรกรรม	9 (18.37)	11 (11.22)	
อื่น ๆ	0 (0)	1 (1.02)	
เขตพื้นที่อาศัย; จำนวน (ร้อยละ)			0.242
ในเขตเทศบาล	16 (32.65)	23 (23.47)	
นอกเขตเทศบาล	33 (67.65)	75 (76.53)	
โรคร่วม DLP; จำนวน (ร้อยละ)			0.058
ไม่มี	16 (32.65)	17 (17.35)	
มี	33 (67.65)	81 (82.65)	
LDL mean±SD; (mg/dl)	75.97±50.18	98.79±25.85	<0.001*
จำนวนยา HT ที่ได้รับ mean±SD; (รายการ)	2.04 ± 0.95	2.50 ± 0.99	0.009*
ความดันโลหิตแรกเข้า mean±SD; (mmHg)			
SBP	130.04±9.11	127.76±8.49	0.136
DBP	72.57±10.59	73.96±10.44	0.451

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

0.162 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ผู้ป่วยรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ย DBP ที่ 6 เดือน คือ 76.5 ± 10.8 mmHg ผู้ป่วยรับยาที่ร้านยามีค่าเฉลี่ย DBP ที่ 6 เดือน คือ 77.8 ± 9.5 mmHg ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคือ 2.58 mmHg (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: -1.47 ถึง 6.64) ค่า p -value = 0.213 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ผู้ป่วยรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาที่ประเมินโดยตนเอง 6 เดือน คือ $95.3 \pm 5.7\%$ ผู้ป่วยรับยาที่ร้านยามีค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาที่ประเมินโดยตนเอง 6 เดือน คือ $98.6 \pm 3.2\%$ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคือ 3.62% (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 1.62 ถึง 5.62) ค่า p -value < 0.001

แสดงว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้ป่วยรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาที่ประเมินโดยนับเม็ดยา 6 เดือน คือ $96.7 \pm 3.5\%$ ผู้ป่วยรับยาที่ร้านยามีค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาที่ประเมินโดยนับเม็ดยา 6 เดือน คือ $98.0 \pm 3.2\%$ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคือ 1.68% (ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 0.28 ถึง 3.08) ค่า p -value = 0.018 แสดงว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

อภิปรายผล

การดำเนินงานโครงการลดแออัด ลดระยะเวลารอรับยาในโรงพยาบาลโดยใช้กลไกร้านยา เป็นโครงการใหม่

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตและความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

ผลลัพธ์	Mean±SD	Difference ¹	95% CI		p-value
			Lower	Upper	
<i>SBP 6 เดือน (mmHg)</i>					
คลินิกความดัน	133.0±9.8				
ร้านยา	130.0±11.2	-3.02	-7.24	1.21	0.162
<i>DBP 6 เดือน (mmHg)</i>					
คลินิกความดัน	75.22±10.8				
ร้านยา	77.8±9.5	2.58	-1.47	6.64	0.213
<i>Medication adherence 6 เดือน ประเมินโดยตนเอง (ร้อยละ)</i>					
คลินิกความดัน	95.0±5.7				
ร้านยา	98.6±3.2	3.62	1.62	5.62	<0.001*
<i>Medication adherence 6 เดือน ประเมินโดยนับเม็ดยา (ร้อยละ)</i>					
คลินิกความดัน	96.3±3.5				
ร้านยา	98.0±3.2	1.68	0.28	3.08	0.018*

¹ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ SBP 6 เดือน, DBP 6 เดือน, medication adherence 6 เดือน ประเมินโดยตนเอง และ medication adherence 6 เดือน ประเมินโดยนับเม็ดยา ด้วย regression

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การดำเนินงานต้องประสานงานหลายหน่วยงาน การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับรู้อย่างทั่วถึงเป็นสิ่งสำคัญ เหนือในการเลือกรับยาที่ร้านยาต้องเป็นผู้ป่วยสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าและต้องสมัครใจเท่านั้น อัตราความต่อเนื่อง (continuity rate) ในการรับยาที่ร้านยาตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 ถึงกุมภาพันธ์ 2564 เท่ากับ 100% ผู้ป่วยสิทธิการรักษาอื่น ๆ ไม่สามารถเข้าถึงบริการนี้ได้ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าบางคนเลือกที่จะรับยาที่โรงพยาบาลเนื่องจากคุ้นเคยกับเจ้าหน้าที่และได้พบแพทย์ที่รักษา ผู้ป่วยบางคนรู้ว่าไม่มีโครงการนี้และต้องการที่จะรับยาต่อเนื่องที่ร้านยา เนื่องจากมีความสะดวกแต่ด้วยยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้คงที่จึงมีความมุ่งมั่นในการควบคุมความดันโลหิต รับประทานยาอย่างต่อเนื่องจนผ่านเกณฑ์ และสามารถเข้ารับบริการรับยาต่อเนื่องที่ร้านยาตามความต้องการได้สำเร็จ

ความแตกต่างของค่า SBP และ DBP ระหว่างการประเมินที่คลินิกความดันโลหิตสูงและร้านยาไม่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงว่าไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการประเมินความดันโลหิตในระยะเวลา 6 เดือน ไม่ว่าจะไปที่คลินิกความดันโลหิตสูงหรือร้านยา ทั้งนี้อาจหมายความว่าเงื่อนไขและปัจจัยที่ส่งผลต่อความดันโลหิตของผู้ป่วยมีความคล้ายคลึงกันทั้งสองสถานที่ และการรักษาและติดตามผลในทั้งสองบริบทนี้มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับการศึกษาร้านยาคุณภาพในมหาวิทยาลัยจังหวัดมหาสารคาม⁹ โดยได้เปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรับยาที่ร้านยากับศูนย์แพทย์ชุมชน ติดตามระยะเวลา 5 เดือน ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีสัดส่วนที่คุมระดับความดันโลหิตสูงไม่แตกต่างกันระหว่างบริการของร้านยาคุณภาพและศูนย์แพทย์ชุมชนและการศึกษาร้านยาในจังหวัดสมุทรสาคร¹⁰ ที่ออกแบบการทดลองเป็น Quasi-experimental design เปรียบเทียบกลุ่มรับยาที่ร้านยากับโรงพยาบาล พบว่าค่าความดันโลหิตเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ดังนั้น แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยไปรับยาที่ร้านยาด้วยความมั่นใจ รวมถึงตัวผู้ป่วยสามารถ

เชื่อมั่นและตัดสินใจที่จะเข้ารับบริการรับยาต่อเนื่องที่ร้านยา

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่รับยาร้านยาชุมชนอบอุ่นเครือข่ายโรงพยาบาลปากช่องนานาให้ความร่วมมือในการใช้ยาดีกว่ากลุ่มผู้ป่วยรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูง ทั้งในแง่ของการประเมินโดยตนเองและการประเมินโดยนับเม็ดยา ทั้งนี้เนื่องจาก

1. ความสะดวกสบายในการเข้าถึง: ร้านยามักตั้งอยู่ใกล้ชุมชนทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงได้ง่ายและสะดวกกว่าการเดินทางไปคลินิกความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ ระพีพรรณ ฉลองสุข และคณะ¹⁰ มุมมองของผู้รับบริการต่อร้านยาที่จะเลือกรับยาที่ร้านยาเนื่องจากการเดินทางสะดวก ลดค่าใช้จ่าย พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 79.2 ใช้เวลาให้บริการร้านยาแต่ละครั้ง (รวมเวลาเดินทาง) 10-30 นาที ผู้ป่วยร้อยละ 95.8 ไม่สูญเสียรายได้

2. การติดตามผลและให้คำปรึกษา: เภสัชกรร้านยามักจะมีเวลามากกว่าในการให้คำปรึกษาและติดตามผลการใช้ยาอย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับงานวิจัยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยเรื้อรังที่รับยาต่อเนื่องระหว่างร้านยาคุณภาพและศูนย์แพทย์ชุมชน จังหวัดมหาสารคาม⁹ ซึ่งพบว่าเภสัชกรร้านยาสามารถแก้ไขปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยาในเรื่องความไม่ร่วมมือในการใช้ยามากที่สุด (ร้อยละ 81.8) ทำให้ผู้ป่วยร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้น งานวิจัยการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรร้านยา โดยใช้คำถาม 3 prime questions ทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงให้ความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้น จาก 72.33% เป็น 81.34 %¹¹ การให้ความรู้และเพิ่มความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรที่ร้านยามีผลทำให้ความดันโลหิตค่าบนลดลง 6.65 mmHg ความดันโลหิตค่าล่างลดลง 7.26 mmHg¹² ความพึงพอใจในการให้บริการของเภสัชกรร้านยา¹⁴ ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ความสามารถของเภสัชกรในการแก้ไขปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้น

3. ความรู้สึกส่วนตัว: บางครั้งผู้ป่วยอาจรู้สึกผ่อนคลายและสะดวกใจมากกว่าที่จะพูดคุยเรื่องการชื้อยากับเภสัชกรที่ร้านยา ซึ่งอาจนำไปสู่ความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ พะยอม สุขเอนกนันทน์ และคณะ⁹ พบว่าผู้ป่วยมีความคุ้นเคยกับเภสัชกรที่ร้านยาส่งผลให้การค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาเรื่องการชื้อยาได้เป็นอย่างดี รวมถึงการปรับพฤติกรรมที่ส่งผลต่อระดับความดันโลหิตและสุขภาพ

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มรับยาที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นและกลุ่มรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลปากช่องนานาจะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับความร่วมมือในการใช้ยาทั้งสองกลุ่มยังคงได้ตามเป้าหมายที่กำหนดคือมากกว่าร้อยละ 95

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สมัครใจรับยาที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นให้ความร่วมมือในการใช้ยาได้ดีกว่าผู้ป่วยรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลปากช่องนานา และสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายการรักษาได้ไม่แตกต่างจากการไปรับยาที่คลินิกความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาล ร้านยาชุมชนสามารถเป็นช่องทางในการให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่

เอกสารอ้างอิง

1. อนันต์ชัย อัสวเมธิน. นโยบายลดความแออัด ลดการรอคอย ในโรงพยาบาล แคร่รับยาที่ร้านขายยาจริงหรือ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ; 2562 [สืบค้นเมื่อ 11 ก.ค. 2563]. สืบค้นจาก: <https://www.hfocus.org/content/2019/10/17865>
2. วิภาวี ชาดิษฐ์, เยาวลักษณ์ อ่ำรำไพ. ความพึงพอใจของผู้มารับบริการต่อคุณภาพบริการแผนกจ่ายยา

มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้นเพื่อยืนยันผลการวิจัยนี้ เพราะการวิจัยนี้ศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวนจำกัด ผลลัพธ์ที่ได้อาจไม่สามารถสรุปได้กับประชากรผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งหมด
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อหาสาเหตุที่ผู้ป่วยรับยาต่อเนื่องที่ร้านยาชุมชนอบอุ่นมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีกว่า ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อความดันโลหิตและความร่วมมือในการใช้ยา เช่น พฤติกรรมการกิน การออกกำลังกาย และสภาพจิตใจ ซึ่งไม่ได้วิเคราะห์ในงานวิจัยนี้
3. ควรมีการส่งเสริมให้ร้านยาชุมชนมีบทบาทมากขึ้นในการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากช่องนานา เจ้าหน้าที่คลินิกความดันโลหิตสูง เภสัชกรโรงพยาบาลปากช่องนานา เภสัชกรร้านยาชุมชนอบอุ่น เครือข่ายโรงพยาบาลปากช่องนานา ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ และศาสตราจารย์ ดร.นพ.ชยันตร์ธร ปทุมานนท์ และนายพัศกร เขมรัตน์ตระกูล ผู้ให้คำปรึกษาการทำวิจัย

- ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเจ้าพระยาบรมราช จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 11 ก.ค. 2563];10(1):161-77. สืบค้นจาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/85396>
3. ชานีดา วิริยาทร, เยาวลักษณ์ แหวนวนงษ์, กัญญาติษยาธิคม, วลัยพร พัชรนฤมล, สุกพล ลิ้มวัฒนานนท์,

- จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์, และคณะ. การใช้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในสถานพยาบาลประเภทต่างๆ ของประชากรไทย พ.ศ. 2558. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 11 ก.ค. 2563];11(2):155-69. สืบค้นจาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4733?locale-attribute=th>
4. วิวรรธน์ อัครวิเชียร, ดวงทิพย์ หงษ์สมุทร, ชาญชัย จารภาพัน, พิมลศรี แสงคาร. กิจกรรมที่สะท้อนคุณภาพงานบริการเภสัชกรรมและความพึงพอใจต่อบริการร้านยาในเครือข่ายประกันสุขภาพ: กรณีศึกษาคลินิกชุมชนอบอุ่นมหาชัยนครราชสีมา. วารสารวิชาการสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [สืบค้นเมื่อ 11 ก.ค. 2563];17(ฉบับเพิ่มเติม 6):SVI1810-21. สืบค้นจาก: <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/5353>
 5. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 9 นครราชสีมา. คู่มือการดำเนินงานโครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยร้านยาแผนปัจจุบันประเภท 1 ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข. นครราชสีมา: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 9; 2562.
 6. ระบบรายงานมาตรฐาน (HDC) กระทรวงสาธารณสุข. รายงานตามตัวชี้วัด NCDPlus ปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563 [สืบค้นเมื่อ 11 ก.ค. 2563]. สืบค้นจาก: <https://hdc.moph.go.th/nma/public/standard-report-0-detail/2e3813337b6b5377c2f68affe247d5f9> (ต้องมีรหัสผ่าน)
 7. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย; 2562 [สืบค้นเมื่อ 11 ก.ค. 2563]. สืบค้นจาก: https://www.thai-hypertension.org/hypertensiondetail.php?n_id=442
 8. กรมสุขภาพจิตและชมรมเภสัชกรจิตเวช. คู่มือแนวทางการดำเนินงานการกระจายผู้ป่วยจิตเวชรับยาที่ร้านขายยา สำหรับสถาบัน/โรงพยาบาลจิตเวชในสังกัดกรมสุขภาพจิตและโรงพยาบาลแม่ข่าย (การเชื่อมโยงการพัฒนาาระบบบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยจิตเวชในระดับปฐมภูมิ) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต; 2562 [สืบค้นเมื่อ 11 ก.ค. 2563]. สืบค้นจาก: http://pharmcare.dmh.go.th/download/MANUAL_PHARMCARE-TRANSITION.pdf
 9. พะยอม สุขเอนกนันท์, ธนรรจ์ รัตนาโชติพานิช, บุชบา โทวรรณ, รัตนา เสนาหนอก, พิรยา สมสะอาด, อุกฤษฏ์ สนมอม, และคณะ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยเรื้อรังที่รับยาต่อเนื่องระหว่างร้านยาคุณภาพและศูนย์แพทย์ชุมชน จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [สืบค้นเมื่อ 24 ก.พ. 2564];6(1):100-11. สืบค้นจาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/3516?locale-attribute=th>
 10. ระพีพรรณ ฉลองสุข, สุรสิทธิ์ ล้อจิตรอานวย, วิชัย สันติมาลีวรกุล. การศึกษาเปรียบเทียบระบบบริการจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์ให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่โรงพยาบาลกับที่ร้านยาคุณภาพ. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2550 [สืบค้นเมื่อ 24 ก.พ. 2564];1(3-4):249-61. สืบค้นจาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/88?locale-attribute=th>
 11. Colvin NN, Mospan CM, Buxton JA, Waggett JD, Gillette C. Using Indian Health Service (IHS) counseling techniques in an independent community pharmacy to improve adherence rates among patients with diabetes, hypertension, or hyperlipidemia. J Am Pharm Assoc (2003). 2018;58(4S):S59-63.e2. doi: 10.1016/j.japh.2018.04.024.
 12. Li Y, Liu G, Liu C, Wang X, Chu Y, Li X, et al.

- Effects of pharmacist intervention on community control of hypertension: a randomized controlled trial in Zunyi, China. *Glob Health Sci Pract.* 2021;9(4):890-904. doi: 10.9745/GHSP-D-20-00505.
13. สุรสิทธิ์ ล้อจิตรอำนวย, นุศราพร เกษสมบูรณ์, วีระศักดิ์ พุทธาศรี, วราภรณ์ ปวงกันทา. นำเสนอรูปแบบของการนำร้านยาคุณภาพเข้าสู่ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นเมื่อ 24 ก.พ. 2564];21(3):189-202. สืบค้นจาก: <http://mis.pharm.su.ac.th/web/sites/default/files/asd.pdf>
14. กิตติยา ปิยะศิลป์, นิสรา ศรีสุระ, นุศราพร เกษสมบูรณ์, สุณี เลิศสินอุดม. ผลลัพธ์โครงการรับยาใกล้บ้าน เภสัชกรใกล้ใจ โมเดลจังหวัดขอนแก่น. วารสารเภสัชกรรมไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 24 มิถุนายน 2564];14(1):229-41. สืบค้นจาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/248807>