

ผลการบริหารทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟาริน : การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม

กมลชนก บุญมาก¹, สายทิพย์ สุทธิรักษา²

¹นิสิตปริญญาโท หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมปฐมภูมิ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²กลุ่มวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เปรียบเทียบผลของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้านกับบริการตามปกติในโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟาริน **วิธีการ:** การศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมครั้งนี้ทำในผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไปที่มีภูมิลำเนาในเขตอำเภอภูพาน ซึ่งได้รับการรักษาด้วยยารวาร์ฟาริน อย่างน้อย 1 ครั้ง และนานต่อเนื่องอย่างน้อย 3 เดือน ผู้ร่วมการวิจัย 56 คนถูกแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวนกลุ่มละ 28 คน การศึกษาเก็บข้อมูล International Normalized Ratio (INR) และปัญหาจากการใช้ยาแบบไปข้างหน้าที่เวลาก่อนและหลังการศึกษาในเดือนที่ 1, 2 และ 3 นอกจากนี้ยังวัดเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับยารวาร์ฟารินในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการศึกษา 1 วัน หลังการศึกษาเดือนที่ 1, 2 และ 3 **ผลการศึกษา:** ก่อนการศึกษาพบว่าข้อมูลทั่วไปของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อสิ้นสุดการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีค่า INR ตามเป้าหมายมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 75.00 และ 46.43 ตามลำดับ; $P=0.029$) คะแนนความรู้เกี่ยวกับยารวาร์ฟารินในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (17.64 ± 0.56 และ 16.61 ± 1.17 คะแนน; $P<0.001$) ร้อยละของค่า INR ตามเป้าหมายในช่วงเวลาที่ติดตาม (percent time in therapeutic range; %TTR) ในกลุ่มทดลองมีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 59.52 ± 34.38 และร้อยละ 51.19 ± 41.06 ตามลำดับ; $P=0.414$) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัญหาจากการใช้ยามีแนวโน้มลดลงในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองพบว่า ปัญหาด้านยาลดลงและคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.001$ ทั้ง 2 ค่า) และ INR ตามเป้าหมายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ **สรุป:** การบริหารทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้านสามารถทำให้ผู้ป่วยมีค่า INR ตามเป้าหมาย และความรู้เกี่ยวกับการรักษาด้วยยารวาร์ฟารินมากขึ้น และสามารถลดปัญหาจากการใช้ยารวาร์ฟารินได้

คำสำคัญ: ยารวาร์ฟาริน การบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้าน การเยี่ยมบ้าน ปัญหาจากการใช้ยา

รับต้นฉบับ: 2 พ.ค. 2564, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 1 มิ.ย. 2564, รับลงตีพิมพ์: 5 มิ.ย. 2564

ผู้ประสานงานบทความ: สายทิพย์ สุทธิรักษา กลุ่มวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 E-mail: saithip.s@msu.ac.th

Outcomes of Providing Pharmaceutical Care during Home Visit in Patients Receiving Warfarin: A Randomized Controlled Trial

Kamonchanok Boonmark¹, Saithip Suttiruksa²

¹Graduate Student in Master Degree Program (Primary Pharmacy), Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University

²Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University

Abstract

Objectives: To compare the outcomes of pharmaceutical care provision during home visits in patients with warfarin with those in patients with usual care. **Methods:** This randomized controlled trial was conducted in adult patients with 18 years old or over, being residents in Phupaman district and receiving at least one time of treatment with warfarin for a continuous period of no less than 3 months. Fifty-six participants were randomly allocated into experimental and control groups with 28 subjects per group. The study prospectively collected International Normalized Ratio (INR) and drug related problems (DRPs) before intervention and at 1, 2 and 3 months after intervention. Knowledge regarding warfarin in experimental group was measured at before intervention, immediately after intervention and at 1, 2 and 3 months after intervention. **Results:** At the baselines, patient characteristics were not significantly different between groups. At the end of the study, percentage of patients with INR within target range in experimental group was significantly higher than that in control group (75.00% and 46.43%, respectively; $P=0.029$). Mean score of knowledge in the experimental group was significantly higher than that of control group statistical (17.64 ± 0.56 and 16.61 ± 1.17 , respectively; $P<0.001$). Percentage of time with INR being in therapeutic range (%TTR) at the end of the study in the experimental group tended to be higher than that in control group (59.52 ± 34.38 and 51.19 ± 41.06 , respectively; $P=0.414$) but with no statistically significant differences. The reduction of DRPs tended to be larger in experimental group, compared to that in control group. Within experimental group, DRPs decreased and knowledge increased overtime ($P<0.001$ for both variables), while proportion of patients with INR within target range was higher but with no statistically significant differences. **Conclusion:** Pharmaceutical care provision during home visits increased proportion of patients with INR within target range and their knowledge regarding warfarin therapy, and decreased DRPs.

Keywords: warfarin, pharmaceutical care at home visit, home visit, drug-related problem

บทนำ

วาร์ฟาริน (warfarin) เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานที่มีการใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก มีข้อบ่งใช้เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดที่อาจทำให้เกิดภาวะเลือดแข็งตัว และภาวะหลอดเลือดอุดตันที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต (1) วาร์ฟารินเป็นยาที่มีช่วงระดับยาในการรักษาในเลือดแคบ และระดับยาในเลือดมีความแปรปรวนสูงในแต่ละบุคคล ขนาดยาที่เหมาะสมในการรักษาประเมินจาก 1) international normalized ratio (INR) หรือค่าการแข็งตัวของเลือดตามเป้าหมาย โดยทั่วไปจะอยู่ในช่วง 2-3 ยกเว้นผู้ป่วยเปลี่ยนลิ้นหัวใจเทียมแบบโลหะ ค่า INR ตามเป้าหมายคือ ช่วง 2.5-3.5 (1) ค่า INR ที่สูงจะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต ค่า INR ที่ต่ำเกินไปจะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตัน ดังนั้นผู้ป่วยที่ใช้วาร์ฟารินต้องได้รับการติดตามค่า INR อย่างต่อเนื่อง และ 2) % time in therapeutic range (%TTR) คือ ค่าที่คำนวณจากร้อยละของระยะเวลาที่ค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมาย ตามเกณฑ์มาตรฐานของ % TTR อย่างน้อยควรอยู่ในช่วงร้อยละ 60-70 (2)

วาร์ฟารินนอกจากจะมีประโยชน์ในการรักษาชีวิตของผู้ป่วยแล้ว ยังพบว่าสามารถทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงจนทำให้เสียชีวิตได้ ปัจจุบันโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีการจัดตั้งคลินิกวาร์ฟารินเพื่อติดตามผลการรักษา และอันตรายจากยา และมีแนวทางในการติดตามผลการรักษาด้วยวาร์ฟารินที่ชัดเจนขึ้น อย่างไรก็ตาม หลายการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยจำนวนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้วาร์ฟาริน รวมถึงความรู้เกี่ยวกับอาหารที่เป็นข้อห้ามหรือต้องจำกัดปริมาณในการรับประทานหรือควรหลีกเลี่ยงในระหว่างที่ใช้วาร์ฟาริน ผู้ป่วยไม่ทราบค่า INR เป้าหมายของตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา บางรายอาจได้รับยาในขนาดสูงเกินไป จนทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา (3) มีการศึกษาพบว่า สาเหตุที่ผู้ป่วยไม่ร่วมมือในการใช้ยาส่วนใหญ่เกิดจากผู้ป่วยไม่มีความรู้หรือไม่เข้าใจเกี่ยวกับโรคและวิธีการใช้วาร์ฟารินอย่างถูกต้อง (4) ผู้สูงอายุและระดับการศึกษาต่ำ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความรู้ในการใช้วาร์ฟารินของผู้ป่วย (5) การให้ความรู้เรื่องวาร์ฟารินและแนะนำการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วย

ช่วยให้ค่า INR ของผู้ป่วยอยู่ในระดับเป้าหมายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 22.1 เป็นร้อยละ 77.5; $P < 0.001$) (6)

ตามกรอบของพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545 (7) บทบาทของเภสัชกรปฐมภูมิ คือ “งานจัดการระบบดูแลต่อเนื่องด้านยาในชุมชน” เพื่อให้เกิดการวางระบบการแก้ไขปัญหา การใช้ยาในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้าน หรือการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรครอบครัวเป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมต่อการบริการสุขภาพในโรงพยาบาลและหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิเข้าด้วยกัน เภสัชกรสามารถค้นหาปัญหาและจัดการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (drug related problems: DRPs) ได้ดีขึ้น ผู้ป่วยและครอบครัวให้ความร่วมมือในการรักษาต้านยา รวมถึงการมีพฤติกรรมการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมและเกิดความปลอดภัย

โรงพยาบาลภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง ก่อตั้งคลินิกวาร์ฟารินในปี พ.ศ. 2560 และดำเนินงานร่วมกันระหว่างทีมสหวิชาชีพ โดยแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล จากรายงานสถิติในปี พ.ศ. 2562 พบว่า ผู้ป่วยที่รับวาร์ฟารินส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ และมากกว่าร้อยละ 50 ไม่สามารถคุมระดับ INR ตามในเป้าหมาย การดูแลปกติในโรงพยาบาล คือ เภสัชกรซักถามการรับประทานยาตามแพทย์สั่งของผู้ป่วย จัดทำปฏิทินเตือนการรับประทานยาและสมุดคู่มือใช้ยาให้ผู้ป่วยเฉพาะรายเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา แต่ยังพบปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา การมีค่า INR ตามเป้าหมายรวมถึงค่า %TTR ตามเป้าหมายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั้งนี้อาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาในผู้ป่วยบางรายได้ การศึกษาในอดีตเกี่ยวกับการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรในผู้ป่วยที่ใช้วาร์ฟารินทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า การเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคและยาเพิ่มขึ้น ลดอัตราการเกิดภาวะเลือดออก และค่า INR อยู่ในระดับเป้าหมายเพิ่มมากขึ้น (8-12) ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นเภสัชกรในโรงพยาบาลภูผาม่าน ที่ยังพบปัญหาการใช้วาร์ฟารินในผู้ป่วยแม้ว่าจะดำเนินกิจกรรมให้ความรู้และให้เครื่องมือเพื่อช่วยจำให้แก่ผู้ป่วยแล้ว จึงต้องศึกษาผลการบริหารทางเภสัชกรรมตามบริการปกติของโรงพยาบาลร่วมกับการ

เยี่ยมบ้านเพื่อเปรียบเทียบกับบริการปกติของ
โรงพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับวาร์ฟาริน

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงทดลองแบบมีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุมครั้งนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่รับรอง 006/2363 และผู้ร่วมการวิจัยเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ตัวอย่าง

ตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวาร์ฟารินในโรงพยาบาลภูพาน จังหวัดขอนแก่น เกณฑ์คัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษา มีดังนี้ 1) อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) ได้รับการรักษาด้วยวาร์ฟาริน อย่างน้อย 1 ครั้ง 3) ใช้อวาร์ฟารินต่อเนื่องนานอย่างน้อย 3 เดือนจนถึงวันที่เข้าศึกษา 4) สามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเองหรือมีผู้ดูแลที่สื่อสารเป็นภาษาไทยได้ และ 5) มีภูมิลำเนาในเขตอำเภอภูพาน จังหวัดขอนแก่น ส่วนเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษามีดังนี้ 1) หญิงตั้งครรภ์ 2) ผู้ป่วยย้ายถิ่นฐานหรือไปทำงานที่อื่น ไม่สามารถติดตามข้อมูลได้ และ 3) เสียชีวิตในระหว่างการศึกษา

ขนาดตัวอย่างในการศึกษานี้คำนวณด้วยสูตรสำหรับการเปรียบเทียบตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้ค่าพารามิเตอร์จากการศึกษาของ Smith และคณะ (13) ซึ่งเปรียบเทียบค่า %TTR ของผู้ป่วยที่ใช้อวาร์ฟารินระหว่างกลุ่มที่ได้รับการให้ความรู้โดยใช้สื่อ DVD 78 ราย และกลุ่มควบคุม 78 ราย กำหนดให้ความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 คือ 0.05 ส่วนความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 2 คือ 0.20 ค่าเฉลี่ยของ %TTR ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 64 และ 58 ตามลำดับ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากรคำนวณจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย %TTR โดยมีค่าเท่ากับ 7.5 จากการคำนวณได้ขนาดตัวอย่างในกลุ่มทดลอง 25 คนและกลุ่มควบคุม 25 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่างระหว่างการวิจัยที่อาจเกิดขึ้นได้ประมาณร้อยละ 20 จึงได้ขนาดตัวอย่างในการศึกษาเป็นกลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่จัดทำขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมโดยให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นหลัก ประกอบด้วย เพศ อายุ

สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ โรค/ภาวะที่เป็นร่วม การออกกำลังกาย และการควบคุมระดับ INR ตามเป้าหมาย

แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้อวาร์ฟาริน ใช้แบบสอบถามของปฐวี โลหะรัตนการและคณะ (5) ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ดัดแปลงมาจาก Warfarin Knowledge Assessment Questionnaire (WKA) โดยสัมภาษณ์เพื่อประเมินก่อนและหลังการศึกษา ในวันที่ 1 และ เดือนที่ 1, 2 และ 3 แบบวัดถูกตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางโรคหลอดเลือดและหัวใจ เกษัชกร และพยาบาล รวม 3 คน แบบประเมินประกอบด้วยคำถามจำนวน 18 ข้อ ครอบคลุมประเด็นความรู้ทั้งหมด 8 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1: ความรู้เกี่ยวกับการรักษาโดยใช้อวาร์ฟาริน และประโยชน์ของวาร์ฟาริน มิติที่ 2: ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยา มิติที่ 3: ข้อควรระวังในการใช้ยาร่วมกับยาอื่น สมุนไพรหรืออาหารเสริม มิติที่ 4: ข้อปฏิบัติตัวขณะใช้ยา มิติที่ 5: ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารขณะใช้อวาร์ฟาริน มิติที่ 6: อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้อวาร์ฟาริน มิติที่ 7: ข้อควรปฏิบัติเมื่อไปพบแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ท่านอื่น และมิติที่ 8: ความเข้าใจและการตระหนักถึงความสำคัญของค่า INR และทราบค่า INR เป้าหมายที่เหมาะสม โดยให้เลือกตอบว่าข้อความนั้นตรงกับปฏิบัติของตนเองหรือไม่ (ใช่หรือไม่ใช่)

แบบประเมินค่า INR ตามเป้าหมายของผู้ป่วย โดยเป้าหมายของค่า INR คือ 2.0 – 3.0 ในทุกข้อบ่งชี้ ยกเว้นข้อบ่งชี้การใช้การเปลี่ยนแปลงหัวใจเทียมแบบโลหะมีเป้าหมายของค่า INR คือ 2.5 – 3.5 ส่วนค่าร้อยละของ TTR (% TTR) ได้มาจากการคำนวณโดยนับจำนวนครั้งของการมาพบแพทย์ที่ผู้ป่วยมีค่า INR ตามเป้าหมายต่อจำนวนครั้งของการมาพบแพทย์ทั้งหมดที่มีการตรวจ INR ณ ช่วงเวลาที่กำหนด

แบบประเมิน INHOMESS ซึ่งเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ 1. การเคลื่อนไหวการดำเนินกิจวัตรประจำวัน (immobility) 2. อาหารและโภชนาการ (nutrition) 3. สภาพบ้าน (housing) 4. สมาชิกในครอบครัวและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง (other people) 5. ยา และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (medication) 6. การตรวจร่างกาย (examination) 7. ความปลอดภัย (safety) 8. ทศนคติ ความศรัทธา ความเชื่อ (spirituality) และ 9. การรับบริการ (service)

แบบประเมินปัญหาจากการใช้ยา (drug related problems; DRPs) แบ่งปัญหาเกี่ยวกับยาเป็น 8 ประเภท ตามนิยามของ Hepler และ Strand (14) ได้แก่ 1. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดสูงเกินไป 2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดต่ำเกินไป 3. ผู้ป่วยเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา 4. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้ 5. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 6. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม 7. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง ซึ่งความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยจัดอยู่ในปัญหาประเภทนี้ และ 8. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางวิชาการ

การประเมินอาการไม่พึงประสงค์ ตรวจสอบข้อมูลจากเวชระเบียนและการประเมินผู้ป่วยโดยตรงโดยเภสัชกรซักถามอาการไม่พึงประสงค์ทุกครั้งที่พบผู้ป่วย โดยประเมินอาการดังต่อไปนี้ 1) ภาวะเลือดออก แบ่งเป็น 2 ระดับคือ ภาวะเลือดออกที่ไม่รุนแรง หมายถึง ภาวะเลือดออกที่ไม่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ เลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน จ้ำเลือดบริเวณผิวหนัง เป็นต้น และ ภาวะเลือดออกรุนแรง หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์ร้ายแรงจากวาร์ฟารินที่ทำให้เกิดภาวะเลือดออกที่ไม่จำเป็นต้องรับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ได้แก่ เลือดออกในทางเดินอาหาร ถ่ายดำ บัสสาวะเป็นเลือด อาเจียนเป็นเลือด ไอเป็นเลือด หรือภาวะที่จำเป็นต้องให้เลือดอย่างน้อย 2 ยูนิต รวมถึงภาวะเลือดออกที่ต้องช่วยชีวิตหรือทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต และ 2) การเกิดลิ่มเลือดอุดตัน ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อค่า INR ต่ำกว่าช่วงที่ใช้ในการรักษา จนอาจส่งผลให้เกิดภาวะต่าง ๆ เช่น ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว หรือสงสัยว่าเกิดลิ่มเลือดอุดตันในสมอง ภาวะเลือดออกที่ปอดมีลิ่มเลือดอุดตันที่ไม่มีผลกระทบกับระบบการทำงานของหัวใจและปอด ภาวะหลอดเลือดดำลึกมีลิ่มเลือดอุดตันซ้ำ เป็นต้น ทั้งนี้แพทย์เป็นผู้ประเมินการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรมีทั้งหมด 7 ข้อ โดยแบ่งคำตอบเป็นระดับ ตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยที่รับวาร์ฟารินที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลภูผาม่าน และทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากเลือกตัวอย่างแยกกลุ่มอายุ คือช่วงอายุ 30 – 39 ปี, 40 – 49 ปี, 50 – 59 ปี, 60 – 69 ปี, 70 – 79 ปี และ 80 – 89 ปี และแยกตามเพศชาย–

เพศหญิง เพื่อให้ได้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวนเท่า ๆ กัน เมื่อผู้วิจัยพบกับผู้ป่วย ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยอย่างละเอียดถึงวัตถุประสงค์ กระบวนการวิจัย สิ่งที่เกี่ยวข้องการวิจัยต้องปฏิบัติ และความเป็นอิสระในการเข้าร่วมหรือถอนตัว โดยไม่กระทบกับการรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยตัดสินใจเช่นยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

หลังจากผู้ป่วยรับการตรวจจากแพทย์ครั้งแรกของการเข้าการศึกษา ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการประเมินความรู้เกี่ยวกับวาร์ฟาริน (ก่อนและหลังการให้ความรู้) ความร่วมมือในการใช้ยา และ DRPs ผู้ป่วยได้รับการตามระบบปกติของโรงพยาบาลร่วมกับการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้าน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการประเมินความรู้เกี่ยวกับวาร์ฟาริน ความร่วมมือในการใช้ยา DRPs เหมือนกลุ่มทดลองและได้รับการบริการตามระบบปกติของโรงพยาบาล

บริการในระบบปกติ

การบริการในระบบปกติของโรงพยาบาลสำหรับกรณีผู้ป่วยเริ่มยาใหม่ หรือรับการส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่นมารับบริการที่คลินิกวาร์ฟารินของโรงพยาบาลในครั้งแรก ผู้ป่วยจะได้รับสมุดประจำตัว (สมุดพก) 1 เล่ม และรับคำแนะนำการปฏิบัติตัวจากพยาบาลและได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้วาร์ฟารินจากเภสัชกร ส่วนกรณีผู้ป่วยมาตามนัดเดิมในคลินิกวาร์ฟารินทุกวันพฤหัสบดีที่โรงพยาบาลภูผาม่าน ผู้ป่วยจะได้รับการซักประวัติจากพยาบาลประจำคลินิก และตรวจค่า INR หากพบว่า INR อยู่นอกช่วงการรักษา จะส่งพบเภสัชกรที่ห้องจ่ายยาเพื่อสอบถามข้อมูลการรับประทานยา ค้นหา DRPs และความเสี่ยง วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาผู้ป่วย รวมถึงการแนะนำขนาดยาที่เหมาะสมให้แพทย์ผู้ทำการรักษาต่อไป เมื่อแพทย์ตรวจรักษาแล้วเสร็จ จะส่งผู้ป่วยรับยาที่ห้องจ่ายยา

การบริบาลทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้าน

กลุ่มทดลองได้รับการบริการตามปกติที่โรงพยาบาล ร่วมกับการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร พยาบาล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยนำหลักการเภสัชกรรมปฐมภูมิและ INHOMESSS (15) มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยในระดับบุคคลและครอบครัว ผู้ป่วยได้รับการเยี่ยมในเดือนที่ 1, 2 และ 3 โดยทั่วไปแล้วจะใช้เวลาที่บ้านของผู้ป่วยคนละประมาณ 30 นาที การบริการมีขั้นตอนดังนี้ 1) เภสัชกรสัมภาษณ์ข้อมูลจากผู้ป่วยและผู้ดูแล และบันทึก

ข้อมูลของผู้ป่วย ได้แก่ข้อมูลส่วนบุคคล ผลการตรวจสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามแนวทาง INHOMESSS และ DRPs 2) ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและยาแก่ผู้ป่วยหรือผู้ที่ดูแลผู้ป่วยเป็นประจำที่บ้าน ให้อุ้มมือแผ่นพับ/แผ่นพลิกให้ความรู้ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที 3) ติดตามความร่วมมือในการใช้ยา ค้นหาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไขร่วมกันกับผู้ป่วยและผู้ดูแล และ 4) ค้นหาและจัดการแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และ DRPs ประเมิน วิเคราะห์ และหาแนวทางแก้ไขแบบมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและผู้ดูแลในทุกครั้งที่มีการเยี่ยมบ้าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อรายงานข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้ Chi-square สำหรับข้อมูลแบบกลุ่ม ส่วนข้อมูลต่อเนื่องใช้ Student's t-test ในกรณีที่ข้อมูลแจกแจงไม่ปกติใช้สถิติ Mann-Whitney U ส่วนการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ใช้สถิติ McNemar's test สำหรับข้อมูลแบบกลุ่ม ส่วนข้อมูลต่อเนื่องใช้สถิติ paired t-test ในกรณีข้อมูลแจกแจงไม่ปกติใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลใช้ Kolmogorov-Smirnov test สำหรับทุกการทดสอบทางสถิติที่ใช้ ผลการเปรียบเทียบถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $P < 0.05$

การวิเคราะห์และนำเสนอผลการศึกษาเป็นแบบ intention-to-treat analysis ในกรณีที่ตัวอย่างออกจากการศึกษาก่อนกำหนด หรือรายที่มีข้อมูลไม่ครบ การศึกษาใช้วิธี last observation carried forward หรือการใช้ข้อมูลที่วัดครั้งสุดท้ายก่อนที่ตัวอย่างออกจากการศึกษา เป็นข้อมูลในการติดตามจนครบถึงครั้งสุดท้าย

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมีนาคม – กรกฎาคม พ.ศ.2563 พบว่า มีผู้ป่วยที่รับวาร์ฟารินในโรงพยาบาลจำนวนทั้งสิ้น 72 คน ผู้ป่วยเข้าตามเกณฑ์การคัดเข้าศึกษาและยินดีเข้าร่วมงานวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 56 คน การศึกษาสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองทั้งสิ้นจำนวน 28 คน และกลุ่มควบคุมทั้งสิ้นจำนวน 28 คน ในระหว่างการวิจัยมีผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมถูกคัดออกจากการ

วิจัย เมื่อสิ้นสุดการวิจัยพบว่ามีผู้ป่วยกลุ่มทดลองจำนวน 26 คน และกลุ่มควบคุม 23 คน (รูปที่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P > 0.05$) ในเรื่องอายุเฉลี่ย (66.00 ± 10.81 ปี และ 60.36 ± 14.57 ปี ตามลำดับ) อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว โรคร่วม จำนวนรายการยาที่ใช้ร่วมกับวาร์ฟาริน การควบคุม INR และความรู้ในการใช้วาร์ฟาริน ดังแสดงในตารางที่ 1 อย่างไรก็ตาม กลุ่มทดลองมี DRPs มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.001$) (ตารางที่ 4)

การควบคุมค่า INR

ก่อนการวิจัย สัดส่วนของผู้ป่วยที่ควบคุม INR ได้ตามเป้าหมายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($P = 0.584$) เมื่อเยี่ยมบ้านกลุ่มทดลอง 3 ครั้งในเดือนที่ 1, 2 และ 3 พบว่า ในเดือนที่ 3 กลุ่มทดลองมีสัดส่วนของผู้ป่วยที่ควบคุม INR ได้ตามเป้าหมายมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 75.00 และร้อยละ 46.43 ตามลำดับ; $P = 0.029$) เมื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่า ในกลุ่มทดลอง สัดส่วนของผู้ป่วยที่ควบคุม INR ได้ตามเป้าหมายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (จากร้อยละ 42.86 เป็นร้อยละ 75.00; $P = 0.078$) ดังแสดงในตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบ %TTR พบว่า กลุ่มทดลองมีแนวโน้มที่ค่าดังกล่าวจะมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 59.52 ± 34.38 และร้อยละ 51.19 ± 41.06 ตามลำดับ; $P = 0.414$)

ความรู้เกี่ยวกับการใช้วาร์ฟาริน

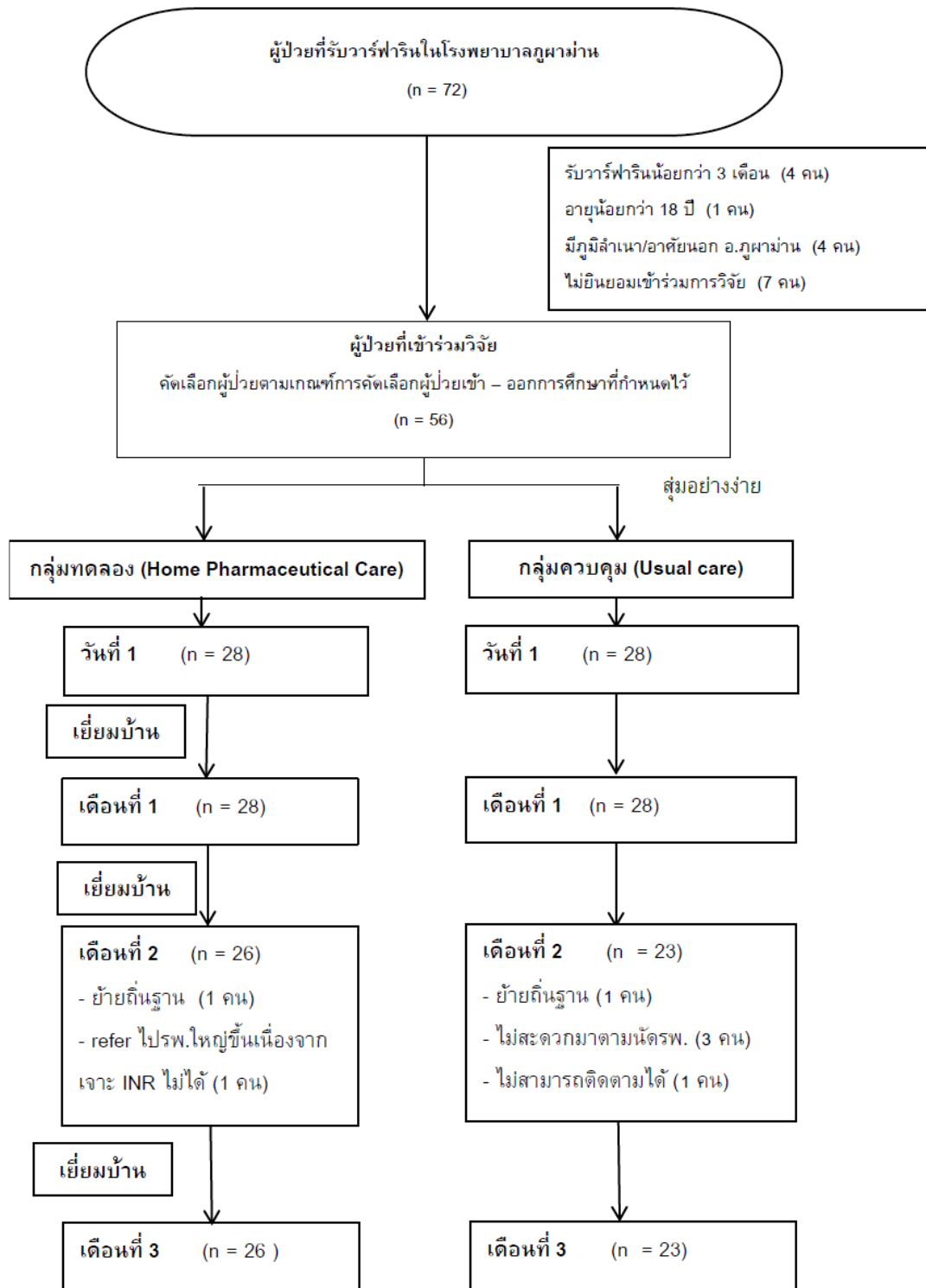
ความรู้เกี่ยวกับการใช้วาร์ฟารินของผู้ป่วยก่อนการวิจัยของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ($P = 0.816$) หลังติดตามนาน 3 เดือน พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (17.64 ± 0.56 คะแนน และ 16.61 ± 1.17 คะแนน ตามลำดับ; $P = 0.003$) ดังแสดงในตารางที่ 3

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการศึกษาพบว่า หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้านและให้ความรู้โดยเภสัชกรที่บ้าน ความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.001$) จากระดับก่อนการวิจัย 14.39 ± 2.28 เป็น 16.76 ± 1.18 , 16.89 ± 0.79 ,

17.32±0.67 และ 17.64±0.56 คะแนนในช่วงหลังการให้ความรู้ทันที คะแนน ในเดือนที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) ในกลุ่มควบคุม ความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.001$) จากระดับก่อนการวิจัยที่ 14.25±2.29 เป็น 16.61±1.17 คะแนนในเดือนที่ 3

ปัญหาจากการใช้ยา

ก่อนการวิจัย กลุ่มทดลองมี DRPs มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($P=0.001$) พบ DRPs ในกลุ่มทดลองทั้งหมด 37 ครั้งคิดเป็น 1.32 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 คน DRPs ที่พบมากที่สุด คือ ผู้ป่วยเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา



รูปที่ 1. ขั้นตอนและจำนวนผู้ป่วยในการวิจัย

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา (N=56)

ลักษณะ	กลุ่มทดลอง (n=28)	กลุ่มควบคุม (n=28)	P
เพศ, จำนวน (ร้อยละ)			
หญิง	18(64.29)	13(46.43)	0.179 ¹
อายุ (ปี) (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD)	66.00 $\pm$ 10.81	60.36 $\pm$ 14.57	0.1057 ²
(น้อยที่สุด – มากที่สุด)	34 - 85	31 - 87	
อาชีพ, จำนวน (ร้อยละ)			0.510 ¹
เกษตรกร	12(42.86)	16(57.14)	
รับจ้าง	5(17.86)	3(10.71)	
ค้าขาย	1(3.57)	0	
ข้าราชการ	0	1(3.57)	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	10(35.71)	8(28.57)	
สถานภาพสมรส, จำนวน (ร้อยละ)			0.241 ¹
สมรส	19(67.86)	20(71.43)	
โสด	0	3(10.71)	
หย่าร้าง	4(14.29)	2(7.14)	
หม้าย	5(17.86)	3(10.71)	
ระดับการศึกษา, จำนวน (ร้อยละ)			0.315 ¹
ประถมศึกษา	24(85.71)	21(75.00)	
มัธยมศึกษา	4(14.29)	5(17.86)	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0	2(7.14)	
รายได้ต่อเดือน (บาท), จำนวน (ร้อยละ)			0.402 ¹
$\leq$ 1,500	4(14.29)	6(21.43)	
1,501–5,000	17(60.71)	13(46.43)	
5,001–10,000	7(25.00)	7(25.00)	
> 10,000	0	2(7.14)	
การมีภาวะความดันโลหิตสูง, จำนวน (ร้อยละ)			0.786 ¹
ไม่มี	16(57.14)	17(60.71)	
มี	12(42.86)	11(39.29)	
จำนวนรายการยาที่ใช้รวมเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD)	3.07 $\pm$ 2.16	2.96 $\pm$ 1.95	0.846 ²
การออกกำลังกาย, จำนวน (ร้อยละ)			0.010 ¹
ไม่เคย	8(28.57)	12(42.48)	
< 3 ครั้ง/สัปดาห์	10(35.71)	15(53.57)	
$\geq$ 3 ครั้ง/สัปดาห์	10(35.71)	1(3.57)	
การสูบบุหรี่, จำนวน (ร้อยละ)			0.670 ¹
สูบบุหรี่	2(7.14)	1(3.57)	
เคยสูบ ปัจจุบันเลิกแล้ว	9(32.14)	12(42.86)	
ไม่เคยสูบ	17(60.71)	15(53.57)	

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา (N=56) (ต่อ)

ลักษณะ	กลุ่มทดลอง (n=28)	กลุ่มควบคุม (n=28)	P
การดื่มแอลกอฮอล์, จำนวน (ร้อยละ)			0.415 ¹
ดื่ม	5(17.86)	2(7.14)	
เคยดื่ม ปัจจุบันเลิกแล้ว	8(28.57)	11(39.29)	
ไม่เคย	15(53.57)	15(53.57)	
การควบคุม INR ตามเป้าหมายของผู้ป่วย, จำนวน (ร้อยละ)			0.584 ¹
ควบคุมไม่ได้	16(57.14)	18(64.29)	
ควบคุมได้	12(42.86)	10(35.71)	
ความรู้เกี่ยวกับวาร์ฟารินวันที่ 1, (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD; เติม 18 คะแนน)	14.39 $\pm$ 2.28	14.25 $\pm$ 2.29	0.816 ²

1: Chi-square test

2: Student's t-test

29 ครั้ง แบ่งเป็นอันตรกิริยาระหว่างยากับยา 20 ครั้ง (คิดเป็น 0.71 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 คน) และอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหาร 9 ครั้ง (คิดเป็น 0.32 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 คน) ลำดับถัดมา คือ ผู้ป่วยได้รับยาที่ต้องดูแลขนาดต่ำเกินไปจำนวน 5 ครั้ง (คิดเป็น 0.18 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 คน)

ส่วนกลุ่มควบคุมพบ DRPs ก่อนการวิจัยจำนวน 34 ครั้ง (คิดเป็น 1.21 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 คน) ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ผู้ป่วยเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา 23 ครั้ง แบ่งเป็นอันตรกิริยาระหว่างยากับยา 17 ครั้ง (คิดเป็น 0.61 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 คน) ผู้ป่วยเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหาร 6 ครั้ง (คิดเป็น 0.21 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 คน) และผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา จำนวน 5 ครั้ง (คิดเป็น 0.18 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 คน) ดังแสดงในตารางที่ 4

จากการบริหารเภสัชกรรมที่บ้านในกลุ่มทดลอง ทำให้ DRPs ลดลงเมื่อเทียบกับระดับก่อนการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.001$) คือ ก่อนการทดลองพบปัญหาจากการ

ใช้ยาจำนวน 37 ครั้ง หลังการศึกษาในเดือนที่ 1, 2 และ 3 พบจำนวนปัญหาเท่ากับ 30, 21 และ 21 ครั้งตามลำดับ โดยปัญหาที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญคือ ผู้ป่วยเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา (ยากับยา) การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยทำให้เข้าใจบริบทและค้นพบปัญหา การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหารได้มากขึ้น จากก่อนการวิจัย พบ 9 ครั้ง เป็น 11 ครั้ง ในเดือนที่ 1 อาหารส่วนมากที่พบว่าเกิดอันตรกิริยากับวาร์ฟารินคือ มะม่วงสุก มะม่วงกวน มะละกอสุก นมถั่วเหลือง ส่วนในเดือนที่ 3 พบอันตรกิริยาระหว่างวาร์ฟารินกับอาหารจำนวน 1 ครั้ง

ผลลัพธ์ของการแก้ไข DRPs ด้วยการบริหารเภสัชกรรมในกลุ่มทดลอง มีการยอมรับการแก้ไข DRPs 45 ปัญหาจากทั้งหมด 47 ปัญหา (ร้อยละ 95.74) DRPs ร้อยละ 95.74 ได้รับการแก้ไขได้สำเร็จ รองลงมาคือแก้ไขได้บางส่วน (ร้อยละ 10.64) โดย 2 ปัญหาที่ยังแก้ไขไม่ได้ คือ การไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา เนื่องจากผู้ป่วยลืมรับประทานยา และการไม่มาพบแพทย์ตามนัดหมาย

ตารางที่ 2. การเปรียบเทียบจำนวน (ร้อยละ) ของผู้ป่วยที่ควบคุมค่า INR ได้ตามเป้าหมาย

	ก่อนการวิจัย	หลังการวิจัย			P ภายในกลุ่มระหว่างก่อนศึกษาเทียบกับ ²		
		เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3
กลุ่มทดลอง (n=28)	12(42.86)	12(42.86)	17(60.71)	21(75.00)	0.508	0.315	0.078
กลุ่มควบคุม (n=28)	10(35.71)	15(53.57)	15(53.57)	13(46.43)	0.194	0.778	0.777
P ¹	0.584	0.422	0.589	0.029			

1: Chi-square test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2: McNemar's test เพื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมระหว่างเวลาต่าง ๆ

ตารางที่ 3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย $\pm$ SD ของความรู้เกี่ยวกับการใช้วาร์ฟาริน

	กลุ่มทดลอง (n=28)	กลุ่มควบคุม (n=28)	P
ก่อนการวิจัย	14.39 $\pm$ 2.28	14.25 $\pm$ 2.29	0.816 ¹
หลังการวิจัย			
ทันที	16.76 $\pm$ 1.18	-	
เดือนที่ 1	16.89 $\pm$ 0.79	-	
เดือนที่ 2	17.32 $\pm$ 0.67	-	
เดือนที่ 3	17.64 $\pm$ 0.56	16.61 $\pm$ 1.17	< 0.001 ²
P ภายในกลุ่มระหว่าง			
ก่อนศึกษา-หลังทันที	< 0.001 ³		
ก่อนศึกษา-เดือนที่ 1	< 0.001 ³		
ก่อนศึกษา-เดือนที่ 2	< 0.001 ³		
ก่อนศึกษา-เดือนที่ 3	< 0.001 ⁴	< 0.001 ⁴	

1: Student's t-test

2: Mann-Whitney U

3: paired t test

4: Wilcoxon signed-rank test

ผลการประเมิน INHOMESSS

การประเมินผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือ INHOMESSS พบปัญหาและแก้ไขปัญหาดังนี้ ผู้ป่วยมีปัญหาการแกะเปิดซองซีบิไลยา และปัญหาการหักเม็ดยา รวมถึงการอ่านฉลากยา ผู้วิจัยแนะนำให้ผู้ดูแลช่วยในการบริหารจัดการยา ส่วนการรับประทานมะม่วง มะละกอสุก และผักใบเขียว ซึ่งผู้ป่วยรับประทานตามปกติ และไม่สามารถเลี้ยงหรือปฏิเสธการรับประทานได้ ผู้วิจัยแนะนำให้ไม่รับประทานมากจนเกินไป

ปัญหาที่ภายในบ้านของผู้ป่วยเป็นพื้นต่างระดับ ทำให้ผู้ป่วยหกล้มบ่อยครั้ง แนะนำให้ผู้ป่วยระมัดระวัง และให้ผู้ดูแลด้านยา รวมถึงการพามาโรงพยาบาล ผู้ป่วยบางรายอาศัยอยู่คนเดียวและบริหารยาเอง จึงใช้บริการรถกู้ชีพหรือเหมารถรับจ้างในการมาโรงพยาบาล ด้านยาและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง พบผู้ป่วยบางรายซื้อน้ำสมุนไพรไม่ทราบชนิด และยาแก้ปวดจากร้านชำมารับประทานเอง ผู้วิจัยให้คำแนะนำและเยี่ยมบ้านซ้ำอีกรอบ พบว่าผู้ป่วยไม่ซื้อยารับประทานเอง หยุดยาที่เคยซื้อรับประทาน และไปโรงพยาบาลทุกครั้งที่มีอาการเจ็บป่วยหรือต้องการใช้ยา

ผู้ป่วยบางรายที่มีภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 mmHg ผู้วิจัยแนะนำการปรับพฤติกรรม การรับประทานอาหาร การพักผ่อน และการออกกำลังกาย การประเมินไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้วาร์ฟาริน ด้านความปลอดภัย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความปลอดภัยในการ

ดำเนินชีวิตประจำ ด้านทัศนคติ ความศรัทธา และความเชื่อ พบว่าผู้ป่วยมีกำลังใจในการรักษา ให้ความร่วมมือในการใช้ยา ยกเว้นผู้ป่วย 5 คนไม่มีกำลังใจในการใช้ชีวิต คนที่ 1 เพิ่งสูญเสียบุตรจากมะเร็งเม็ดเลือด คนที่ 2 อยู่บ้านคนเดียว ไม่มีบุตรหลานมาเยี่ยม และอีก 3 คนต้องนั่งรถเข็น ให้ข้อมูลว่าใช้ยาก็อาการไม่ดีขึ้น ไม่สามารถทำให้ตนเดินได้ การรับประทานยาในแต่ละวันลำบากเพราะสีและจำนวนเม็ดไม่เหมือนกันเกิดความสับสนในการใช้ยา ผู้วิจัยได้พูดคุยกับผู้ป่วยและผู้ดูแล รวมถึงประสานงานกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ อสม. ให้มาติดตามดูแลผู้ป่วย และเยี่ยมเสริมพลังให้กำลังใจผู้ป่วย ผลลัพธ์คือผู้ป่วยมีกำลังใจ และสามารถเข้าใจสภาวะโรค มีคนช่วยดูแลเรื่องการรับประทานยา ทำให้มีกำลังใจในการรักษาเพิ่มขึ้น ด้านการรับบริการด้านสุขภาพ พบว่าผู้ป่วยทุกรายเมื่อมีการเจ็บป่วยฉุกเฉิน จะคิดถึงสถานพยาบาลที่ตนเองไปรักษาได้คือ รพ.สต. และโรงพยาบาล

ความพึงพอใจ

การประเมินความพึงพอใจต่อบริการเยี่ยมบ้าน โดยเภสัชกรของผู้ป่วยและผู้ดูแลจำนวน 26 คนที่อยู่ในการศึกษาจนสิ้นสุดในเดือนที่ 3 ของการเยี่ยมบ้าน พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจกับบริการในภาพรวม 4.45 $\pm$ 0.56 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 5)

ตารางที่ 4. จำนวน (ร้อยละ) ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีปัญหาจากการใช้ยา ณ เวลาต่าง ๆ

ปัญหาจากการใช้ยา	ก่อนการวิจัย		P	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3			P ² ภายในกลุ่มก่อนการวิจัยเทียบกับ				
	ทดลอง (n=28)	ควบคุม (n=28)		ทดลอง (n=28)	ทดลอง (n=26)	ทดลอง (n=26)	ควบคุม (n=23)	P	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม	
									เดือน 1	เดือน 2	เดือน 3	เดือน 3	
1.ได้รับยาขนาดสูงเกินไป													
- ผู้ป่วยบริหารยาไม่ถูกต้อง	2(0.07)	1(0.04)	0.553 ¹	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2.ได้รับยาขนาดต่ำเกินไป													
- ผู้ป่วยบริหารยาไม่ถูกต้อง	5(0.18)	2(0.07)	0.225 ¹	2(0.07)	1(0.04)	1(0.04)	2(0.09)	0.480 ¹	0.473	0.619	0.619	0.648	
3.เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา													
- ยากับยา	20(0.71)	17(0.61)	0.397 ¹	16(0.57)	15(0.58)	14(0.54)	16(0.70)	0.260 ¹	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
- ยากับอาหาร	9(0.32)	6(0.21)	0.365 ¹	11(0.39)	4(0.14)	1(0.04)	6(0.26)	0.026 ¹	0.320	0.065	0.161	0.423	
4.ไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ													
- แพทย์ลืมสั่งยา	0(0)	1(0.04)	0.313 ¹	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
- เภสัชจ่ายยาไม่ครบ	0(0)	0(0)	N/A	0(0)	0(0)	1(0.04)	0(0)	0.322 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5.เกิดอาการไม่พึงประสงค์													
-ภาวะเลือดออกไม่รุนแรง	1(0.04)	5(0.18)	0.084 ¹	0(0)	0(0)	2(0.08)	3(0.13)	0.537 ¹	N/A	N/A	0.768	0.394	
6.ได้รับยาที่ไม่เหมาะสม	0(0)	0(0)	N/A	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7.ไม่ได้รับตามแพทย์สั่ง													
- ไม่ให้ความร่วมมือ	0(0)	2(0.07)	0.150 ¹	1(0.04)	1(0.04)	2(0.08)	0(0)	0.174 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8.ได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้	0(0)	0(0)	N/A	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
รวม	37(1.32)	34(1.21)	0.0001 ³	30(1.07)	21(0.81)	21(0.81)	27(1.17)	0.053 ³	<0.001 ⁴	<0.001 ⁴	<0.001 ⁴	0.148 ⁴	

1: chi-square test, 2: McNemar's test, 3: independent t-test, 4: paired t-test

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่าทั้งลักษณะทั่วไปและปัจจัยที่สามารถส่งผลกระทบต่อการออกฤทธิ์ของวาร์ฟารินหรือความไวในการตอบสนองต่อยาของผู้ป่วย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ทำให้การแปลผลจากการบริหารทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้านมีความน่าเชื่อถือ การบริหารทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้านในการศึกษานี้ทำให้สัดส่วนของผู้ป่วยมีค่า INR ตามเป้าหมายมากกว่าการให้บริการตามปกติที่โรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ ($P=0.029$) และมีแนวโน้มของ %TTR ที่สูงขึ้น ในกลุ่มทดลองมี %TTR เท่ากับ 59.52 ± 34.38 และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 51.19 ± 41.06 สาเหตุที่ค่า %TTR ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อาจเนื่องมาจากการบริการตามปกติของโรงพยาบาล (กลุ่มควบคุม) เภสัชกรได้ทำการบริหารเภสัชกรรม โดยสอบถามข้อมูลการรับประทานยา ค้นหาปัญหาด้านยาและความเสี่ยง วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาของผู้ป่วยที่มี INR ไม่ตามเป้าหมาย ซึ่งเกณฑ์คุณภาพของการดูแลผู้ได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (high-quality anticoagulation management) ระบุว่า ผู้ป่วยที่ใชวาร์ฟารินในระยะต่อเนื่องหรือใช้มาแล้วอย่างน้อย 1 เดือน %TTR ควรเป็นร้อยละ 60-70 จะเห็นได้ว่าการเยี่ยมบ้านช่วยให้ %TTR ของโรงพยาบาลภูผามานี้ได้ตามเกณฑ์เป้าหมายคือ ประมาณร้อยละ 60 สอดคล้องกับผลการศึกษาในต่างประเทศ ดังการศึกษาผลการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรของ Jackson และคณะ (11) พบว่า กลุ่มทดลองมีค่า INR อยู่ในเป้าหมายมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 67 กับ 24; $P<0.002$) ส่วนการศึกษาในประเทศไทย ยังไม่พบรายงานการเปรียบเทียบค่า INR และ %TTR ระหว่างก่อนเยี่ยมและหลังเยี่ยมบ้านผู้ป่วย มีการศึกษาของพัทยาและคณะ (16) ให้ อสม. มีสัดส่วนการดูแลผู้ป่วย 1 ต่อ 1 ออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเพื่อติดตามอาการข้างเคียงจากการใช้วาร์ฟารินสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง และการศึกษาของจันทกานต์ อภิสิทธิ์ศักดิ์ (12) ที่ให้เภสัชกรลงติดตามเยี่ยมบ้านร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อค้นหาปัญหาจากการใช้ยาและติดตามการใช้ยา พบว่ามีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 28 ที่ค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา

หลังการบริหารทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้าน และให้ความรู้โดยเภสัชกรที่บ้าน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความรู้เพิ่มขึ้นทั้งสองกลุ่ม แต่ไม่มีความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มควบคุมมีความรู้เพิ่มขึ้น เนื่องจากการมารับบริการตามปกติ หากพบว่า INR ไม่ได้อยู่ในเป้าหมาย เภสัชกรจะค้นหาปัญหา สอบถามการใช้ยา และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหามาให้ผู้ป่วยเฉพาะราย และมีการแนะนำการปฏิบัติรวมถึงให้ความรู้แก่ผู้ป่วยด้วย แต่เมื่อเปรียบเทียบคะแนนภายในกลุ่มเดียวกันก่อนและหลังการศึกษานาน 3 เดือน พบว่า คะแนนของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.001$) ในกลุ่มทดลอง (14.39 ± 2.28 และ 17.64 ± 0.56 ตามลำดับ) มีแนวโน้มคะแนนความรู้ในเดือนที่ 3 มากกว่ากลุ่มควบคุม (14.25 ± 2.29 และ 16.61 ± 1.17 ตามลำดับ) ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ Stafford และคณะ (10) ที่พบว่า การติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่เริ่มวาร์ฟารินและถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ที่มีการให้ความรู้โดยเภสัชกร 2-3 ครั้งที่บ้าน พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุมในวันที่ 8 (ร้อยละ 78.00 กับ 64.50; $P<0.001$) แต่ไม่แตกต่างกันในวันที่ 90 ส่วนการศึกษาของมณีรัตน์ และคณะ (17) พบเช่นกันว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจาก 3.82 ± 3.55 เป็น 7.88 ± 1.95 คะแนน ($P<0.001$) หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม

จากข้อมูลในการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีแนวโน้มการเกิดภาวะเลือดออกชนิดไม่รุนแรง น้อยกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่มีนัยสำคัญ สำหรับภาวะเลือดออกชนิดรุนแรงและภาวะลิ่มเลือดอุดตันไม่พบการเกิดทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Saokaew และคณะ (9) ที่พบว่า ประสิทธิภาพของการรักษาด้วยวาร์ฟารินโดยเภสัชกรสามารถป้องกันการเกิดภาวะเลือดออก ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (RR, 0.51; 95% CI, 0.28–0.94) และการศึกษาของ Stafford และคณะ (18) ศึกษาผลการเยี่ยมบ้าน 2-3 ครั้ง โดยเภสัชกรผู้ที่ผ่านการฝึกอบรม พบว่ากลุ่มทดลอง ลดอัตราการเกิดภาวะเลือด minor และ major ได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม วันที่ 8 (ร้อยละ 0.9 และ 7.2; $P=0.01$) วันที่ 90 (ร้อยละ 5.3 และ 14.7; $P=0.03$)

ก่อนการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมี DRPs มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบ DRPs ในกลุ่มทดลองทั้งหมด 37 ครั้ง (1.32 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 คน) และกลุ่มควบคุมทั้งหมด 34 ครั้ง (1.21 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1

คน) ในเดือนที่ 3 พบ DRPs ลดลงเป็น 21 และ 27 ปัญหาตามลำดับ ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดในทั้งสองกลุ่ม คือ ผู้ป่วยเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยทำให้เข้าใจบริบทและค้นพบปัญหาได้ครอบคลุมมากขึ้น ทั้งการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหาร โดยเฉพาะมะม่วงในรูปแบบต่าง ๆ มะละกอสุก นมถั่วเหลือง แกงหน่อไม้ แกงเห็ดใส่บาโยนางง ผู้ป่วยหลายคนทราบว่าอาหารจะเกิดปฏิกิริยากับยา แต่ก็ยังรับประทานอาหารเหมือนเดิม เพราะไม่ตระหนักถึงปัญหาที่จะตามมา บางคนรับประทานแล้วไม่มีภาวะเลือดออก และผลตรวจ INR ยังอยู่ในระดับเป้าหมาย จึงไม่หยุดการรับประทานยาที่แจ้งเตือน แต่เมื่อมีการเยี่ยมบ้านและให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยพบว่า ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหารในกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ($P=0.026$) และการเกิดอันตรกิริยาระหว่างวาร์ฟารินกับบุนนอร์ในกลุ่มทดลองลดลง โดยเภสัชกรเยี่ยมบ้านประสานงานกับคลินิกเภสัชกรของโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยตระหนักและเลิกบุนนอร์ได้ 1 คน ส่วนการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับยา (19) วาร์ฟารินถูกทำลายที่ตับ ด้วยเอนไซม์ CYP 450 โดย S isomer ถูกทำลายโดย CYP2C9 (เป็นหลัก) และ CYP 3A4 ส่วน R isomer ถูกทำลายโดย CYP3A4 และ CYP1A2 (เป็นหลัก) และ CYP2C19 ดังนั้นยาอื่นที่มีการสังเคราะห์ร่วมกับยาวาร์ฟาริน โดยเฉพาะที่มีความเกี่ยวข้องกับเอนไซม์ CYP2C9, CYP3A4 และ CYP1A2 จะส่งผลต่อการออกฤทธิ์ของวาร์ฟาริน ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมียาโรคประจำตัวที่สามารถเกิดอันตรกิริยากับวาร์ฟารินได้ในนัยสำคัญระดับ 1 ได้แก่ simvastatin, gemfibrozil, methimazole และ levothyroxine แต่เป็นยาที่ผู้ป่วยได้รับมานาน ไม่มีการปรับเปลี่ยนขนาดยาหรือเพิ่มลดยา ผู้วิจัยได้ประสานงานกับแพทย์ประจำคลินิก ซึ่งยืนยันให้ใช้ยาต่อตามเดิมและติดตามระดับ INR และอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในเดือนที่ 3 พบว่า กลุ่มควบคุม 1 คนได้รับยา ciprofloxacin จากคลินิกที่อำเภอชุมแพ ซึ่งยา ciprofloxacin มีผลเพิ่มระดับวาร์ฟาริน ทำให้เพิ่มระดับ INR แต่ไม่เกิดภาวะเลือดออก ส่วนการศึกษาในอดีตของดุชนิ เกษเมธีการุณ (4) และ วิลาสินี ไชยกลาง (3) พบว่า ปัญหาที่พบจากการใช้วาร์ฟารินมากที่สุดคือ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (ร้อยละ 39.5, 38.3 ตามลำดับ) รองมาคือ การได้รับยาขนาดสูงเกินไป (ร้อยละ 35.0) และการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา (ร้อยละ 20) โดยระบุว่า สาเหตุของความไม่ร่วมมือใน

การใช้ยาร้อยละ 91.3 เกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่เข้าใจเกี่ยวกับโรคและวิธีการใช้ยาอย่างถูกต้อง

การเยี่ยมบ้านลดปัญหาการบริหารยา เช่น การได้รับขนาดต่ำเกินไป การได้รับขนาดสูงเกินไป ปัญหาที่พบบ่อยคือ ผู้ป่วยลืมรับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง ผู้ป่วยไม่อ่านฉลากยาก่อนใช้ยาทั้งที่แพทย์เปลี่ยนคำสั่งการใช้ยา การเยี่ยมบ้านทำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ช่วยกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้อีกวิธีหนึ่ง นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยได้ร่วมพูดคุยกับเภสัชกรบ่อยขึ้นทำให้เกิดความคุ้นชิน จึงกล้าเล่าปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาเพิ่มขึ้น ทำให้เภสัชกรได้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริงและสามารถแก้ไขปัญหาลงมือช่วยเหลือได้มากขึ้น จึงสามารถลดปัญหาด้านการบริหารยาของผู้ป่วยได้

ในการเยี่ยมบ้าน ผู้วิจัยมีแนวทางแก้ไข DRPs ที่พบดังนี้ 1. ปัญหาที่เกิดขึ้นขั้นตอนการสั่งใช้ยา เช่น สั่งใช้ยาที่มีข้อห้ามใช้ สั่งใช้ยาขนาดต่ำเกินไปหรือสูงเกินไป หรือหยุดสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ ผู้วิจัยจะประสานงานแพทย์ประจำคลินิกวาร์ฟารินโดยวิธีโทรศัพท์ 2. ปัญหาในขั้นตอนการจ่ายยาของโรงพยาบาล เช่น ไม่มีรายการยาที่ใช้ในสมุดประจำตัวผู้ป่วย รายการยาที่ผู้ป่วยได้รับจริงไม่ตรงกับข้อมูลในสมุดประจำตัว ผู้วิจัยแก้ปัญหาโดยการประสานงานแพทย์ เภสัชกร หรือพยาบาลในโรงพยาบาลโดยวิธีโทรศัพท์ 3. ปัญหาที่เกิดขึ้นขั้นตอนการใช้ยา เช่น ผู้ป่วยรับประทานยาผิดขนาด ผิดเวลา ผู้ป่วยลืมรับประทานยา ผู้วิจัยสื่อสารโดยตรงกับผู้ป่วยและญาติ โดยวิธีการนัดเยี่ยมยาที่เหลือ การติดตามการมาตามนัด ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยา ผู้วิจัยจะสื่อสารโดยตรงกับผู้ป่วย และประสานงานกับแพทย์ประจำคลินิกโดยวิธีโทรศัพท์ 4. ปัญหาอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ผู้วิจัยประสานงานกับแพทย์โดยวิธีโทรศัพท์ และอธิบายถึงวิธีการแก้ไขอาการข้างเคียงให้ผู้ป่วยเข้าใจ ถ้าอาการข้างเคียงหมดไป หรือผู้ป่วยยังมีการข้างเคียงนั้นแต่ความรุนแรงลดลงและอาการนั้นไม่รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย จะถือว่าปัญหานี้ได้รับการแก้ไขแล้ว 5. ปัญหาอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วยไม่มารับยาตามนัด ผู้วิจัยประสานงานกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อหาสาเหตุและร่วมกันแก้ไขปัญหา

เมื่อพิจารณาพบว่า ปัญหาได้รับการยอมรับและมีการจัดการกับปัญหา 40 ครั้งจาก DRPs ทั้งหมด 47 ปัญหา

(ร้อยละ 85.10) เช่น การคำนวณเพื่อปรับขนาดวาร์ฟารินที่เหมาะสมกับผู้ป่วย การแก้ไขอันตรกิริยาจากยาและให้คำแนะนำเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรกิริยาจากยา (ยา-ยา หรือยา-อาหาร) การสอนใช้ยาเทคนิคพิเศษ (ยาพ่นในโรคถุงลมโป่งพอง) การสอนการแบ่งเม็ดยา การจัดเก็บยาและการจัดยาในการใช้แต่ละครั้งให้ อสม. และผู้ดูแล การให้สุขศึกษาและโภชนาการอาหาร รวมถึงการให้กำลังใจในผู้ป่วยที่ไม่มี ความหวังในการรักษา การทบทวนประวัติการใช้ยาที่บ้าน การตรวจสอบความร่วมมือในการใช้ยารวมถึงการกระตุ้นให้เกิดความถี่ในการใช้ยา การแก้ไขได้ดำเนินการแต่เพียงบางส่วนใน DRPs 5 ครั้ง (ร้อยละ 10.64) เช่น การส่งผู้ป่วยเข้าคลินิกเลิบบุหรี่และแอลกอฮอล์ (คลินิกแสงส่องทางของโรงพยาบาลภูผาม่าน) แต่หลังจบการศึกษาผู้ป่วยยังไม่สามารถเลิกได้ การแนะนำการหลีกเลี่ยงการรับประทานผักผลไม้ที่มีผลต่อวาร์ฟาริน ผู้ป่วยรับทราบแต่ยังรับประทานอยู่ และการจัดการปัญหาที่ไม่ได้รับการยอมรับ 2 ครั้ง (ร้อยละ 4.25) คือ ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามหรือทำไม่ได้ คือ การลืมรับประทานยา และการไปตามนัดการรักษา แสดงให้เห็นว่า การมีเภสัชกรให้บริการทางเภสัชกรรมในการดูแลผู้ป่วยสามารถแก้ปัญหาจากยาแก่ผู้ป่วยได้

การวิจัยนี้มีการประเมินผู้ป่วยโดยใช้หลักการ INHOMESSS ทำให้เข้าใจผู้ป่วยในแบบองค์รวม ผลการประเมินในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง พบว่า 1) immobility: การเคลื่อนไหวการดำเนินกิจวัตรประจำวัน เพื่อดูว่าการเคลื่อนไหวส่งผลกระทบต่อการใช้ยาหรือไม่พบมี มีปัญหาการแกะเปิดซองซิปลิสยา และปัญหาการหักเม็ดยา ทำให้ต้องมีผู้ดูแลช่วยในการบริหารจัดการยา 2) nutrition: อาหารและโภชนาการ พบการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับอาหารที่ผู้ป่วยได้รับ คือปฏิกิริยาระหว่างยากับอาหาร 3) housing: สภาพบ้าน เพื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมทั้งภายในบ้านและภายนอกบ้านที่อาจส่งผลกระทบต่อการรักษาและความปลอดภัยจากการใช้ยา พบว่ามีผู้ป่วย 2 คนอาศัยอยู่บ้านปลายนา/ทุ่งนาอาจมีปัญหาเรื่องการเก็บยา แต่จากการประเมินพบการเก็บรักษายาผิดวิธีใส่กล่องเก็บ พันแสงอย่างดี และมีผู้ป่วย 1 คนที่ภายในบ้านมีพื้นต่างระดับ ทำให้ผู้ป่วยหกล้มบ่อยครั้ง 4) other people: สมาชิกในครอบครัวและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นการประเมินว่าใครเป็นผู้ดูแลด้านยาให้กับผู้ป่วย ทั้งการพาไปพบแพทย์ จัดยา รวมถึงการบริหารยา 5) medication: ยาและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดยการสอบถามข้อมูลรายการยาที่

ผู้ป่วยได้รับจากสถานพยาบาลทุกแห่ง รวมถึงสมุนไพร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารต่าง ๆ ซึ่งจากการเยี่ยมบ้านพบว่า มีผู้ป่วย 2 คนที่ซื้อน้ำสมุนไพรไม่ทราบชนิด และยาแก้ปวดตามร้านชำมารับประทานเอง หลังจากการให้คำแนะนำและเยี่ยมบ้านซ้ำอีกรอบ พบว่าผู้ป่วยไม่ซื้อยารับประทานเอง หยุดยาที่เคยซื้อ และไปโรงพยาบาลทุกครั้งที่มืออาการเจ็บป่วย หรือต้องการใช้ยา 6) examination: การตรวจร่างกาย เภสัชกรใช้ข้อมูลส่วนนี้เพื่อการประเมินและติดตามผลการใช้ยาทั้งในด้านข้อบ่งใช้ ประสิทธิภาพ และความปลอดภัย 7) safety: ความปลอดภัย เป็นการประเมินความปลอดภัยในภาพรวมของการดำเนินชีวิตประจำวันภายในบ้านและสภาพแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาว่ามีความสัมพันธ์กับรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับหรือไม่ 8) spirituality: ทศนคติ ความศรัทธา และความเชื่อ เพื่อประเมินว่าส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม ทศนคติ ความเชื่อ และความร่วมมือต่อการใช้ยาของผู้ป่วย รวมถึงสมาชิกในครอบครัวได้หรือไม่ พบว่าผู้ป่วยมีกำลังใจในการรักษาและให้ความร่วมมือในการใช้ยา ยกเว้นผู้ป่วย 5 คน ไม่มีกำลังใจในการใช้ชีวิต ผู้วิจัยพูดคุยกับผู้ป่วยและผู้ดูแล รวมถึงประสานงานกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และเจ้าหน้าที่ อสม. ให้มาติดตามดูแลผู้ป่วย และเยี่ยมเสริมพลังให้กำลังใจผู้ป่วย ผลลัพธ์ที่พบ คือ ผู้ป่วยมีกำลังใจ และสามารถเข้าใจสภาวะโรค มีคนช่วยดูแลเรื่องการรับประทานยา ทำให้มีกำลังใจในการรักษาเพิ่มขึ้น และ 9) service: การรับบริการด้านสุขภาพ เพื่อรวบรวมข้อมูลแห่งบริการด้านการรักษาพยาบาล ด้านสุขภาพ และด้านยาของผู้ป่วยว่าได้รับบริการจากที่ใดบ้าง สิทธิการรักษาพยาบาล รวมถึงผลกระทบที่อาจส่งผลต่อการเข้าถึงยา

ข้อจำกัดของงานวิจัย คือ 1. ผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้านยังมีจำนวนจำกัด การศึกษานี้มีจำนวนผู้ป่วยน้อยกว่ากำหนดไว้เล็กน้อย และบางรายไม่สามารถติดตามได้จนครบการศึกษา จำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่เข้าเกณฑ์คัดเข้ามีจำนวนจำกัด และช่วงดำเนินการวิจัย เกิดปัญหาการระบาดของไวรัสโคโรนา-19 ทำให้มีผู้ป่วยขอยกเลิกจากการศึกษา เพราะต้องย้ายถิ่นฐาน บางรายขอรับยานานมากกว่า 1 เดือน ซึ่งไม่เข้ากับแนวทางการวิจัยของการศึกษานี้ 2. การออกเยี่ยมบ้านต้องปฏิบัติตามประกาศราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย เรื่อง แนวทางปฏิบัติการเยี่ยมบ้านและการดูแลสุขภาพที่บ้านในสถานการณ์การระบาดของโรคโค

วัด 19 (ประกาศ วันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2563) ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่วางแผนไว้ 3. ผู้เยี่ยมบ้านในแต่ละครั้งประกอบด้วยเภสัชกรผู้วิจัย เจ้าหน้าที่ประจำพ.ส.และ อสม. ที่รับผิดชอบในเขตพื้นที่ผู้ป่วยกลุ่มทดลองอาศัยอยู่ ซึ่งในการไปเยี่ยมบ้านจะต้องประสานกับผู้ป่วยให้ทราบล่วงหน้าเพื่อลดปัญหาการไม่พบผู้ป่วย แต่อาจทำให้ผู้ป่วยได้เตรียมตัว จึงอาจได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง 4. โรงพยาบาลมีการใช้ยาฟาร์วาร์ 2 บริษัท ซึ่งผลการส่งซื้อกันไปมา โดยแต่ละบริษัทมีรูปแบบเม็ดและสีของเม็ดยาที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความสับสนในการจดจำเม็ดยาได้ ซึ่งเป็นปัญหาเชิงระบบในการจัดซื้อเวชภัณฑ์ยา

การดำเนินงานในอนาคตควรศึกษาถึงต้นทุนประสิทธิผลของการออกเยี่ยมบ้าน และปรับแนวทางการรายงานปัญหาจากการใช้ยาโดยใช้แนวทางของ PCNE (Pharmaceutical Care Network Europe) เพื่อให้เหมาะกับการใช้งานในสภาพจริงและช่วยให้ทราบผลลัพธ์การปฏิบัติงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรม นอกจากนี้ ควรพัฒนารูปแบบบริการโดยให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและ อสม. เป็นเครือข่ายในการติดตามและดูแลผู้ป่วยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยรับฟาร์วาร์เป็นการเปิดบทบาทเภสัชกรในการทำงานเชิงรุก โดยเภสัชกรสามารถมีบทบาทในการสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษา โรค และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย รายงานและติดตามอาการแทรกซ้อนจากการใช้ยา รวมถึงปัญหาจากการใช้ยา ตลอดจนช่วยพัฒนาการปฏิบัติงาน นโยบายขององค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สรุป

การให้บริการทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้านและใช้เครื่องมือ INHOMESS ร่วมกับบริการตามปกติทำให้สัดส่วนผู้ป่วยมีค่า INR ตามเป้าหมายเพิ่มขึ้น และลด DRPs ลงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่า %TTR และความรู้เกี่ยวกับโรคและการใช้ยาในผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้น ส่วนปัญหาด้านยาและการบริหารยาที่มีแนวโน้มน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการบริการตามปกติเพียงอย่างเดียว ผู้ป่วยที่ได้รับการเยี่ยมบ้านมีความพึงพอใจต่อการเยี่ยมบ้าน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลภูผามาน เจ้าหน้าที่คลินิกฟาร์วาร์ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อสม. และผู้ป่วยที่ใช้ฟาร์วาร์ในโรงพยาบาลภูผามานที่ให้ความอนุเคราะห์และช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่สนับสนุนเงินทุนในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Heart Association of Thailand. Warfarin guideline [online]. 2010 [cited Jan 1, 2020]. Available from: www.thaiheart.org/index.php?lay=show&ac=article&Id=539252670&Ntype=5.
2. Health Administration Division, Ministry of Public Health. Service plan: warfarin clinic management. Nonthaburi: Bangkok; 2016
3. Chaiklang W. Drug therapy problems in outpatients using warfarin at Lumphun Hospital. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2014.
4. Katemateegaroon D, Jarensiripornkul N. Warfarin-related problems: Implementation of anticoagulation clinic. Srinagarind Medical Journal 2002; 17: 281-8.
5. Loharattanakong P, Ritthiboon P, Hongrinya Y, Chaichun M, Taksinachanekij S, Uchaipichat V. Warfarin using knowledge and international normalized ratio goal control in outpatients of Queen Sirikit Heart Center of the Northeast. Srinagarind Medical Journal 2016; 31: 257-65.
6. Leekcharoen S, Anantachoti P. An evaluation of pharmacist counseling to patients receiving warfarin at Samutprakarn Hospital. Thai Pharmaceutical and Health Science Journal 2011; 6: 91-9
7. Office of the Council of State. Thai National Health Act 2002 [online]. 2002 [cited Jun 1, 2021]. Available from: nih.dmsc.moph.go.th/law/pdf/031.pdf.
8. Stafford L, van Tienen EC, Bereznicki LR, Peterson GM. The benefits of pharmacist delivered warfarin education in the home. Int J Pharm Pract. 2012; 20: 384-9.

9. Saokaew S, Permsuwan U, Chaiyakunapruk N, Nathisuwan S, Sukonthasarn A. Effectiveness of pharmacist participated warfarin therapy management: a systematic review and meta-analysis. *J Thromb Haemostasis*. 2010; 8: 2418-27.
10. Jackson SL, Peterson G, Vial J, Jupe D. Improving the outcomes of anticoagulation: an evaluation of home follow up of warfarin initiation. *J Intern Med*. 2004; 256: 137-44.
11. Sukanantachai B, Sapoo U, Supsinwiat A, Pongrithsakda W, Tangsrisee N, Kanokhong S. Implementation and outcome evaluation of satellite network of anticoagulation clinics in Nakhonratchasima province, Thailand. *Journal of Health Systems Research* 2011; 5: 495-505
12. Maneekanlaya S. Family and community pharmacist practice learning 1 (FCPL 1). In: Chantakarn A. editors. Home visit project with pharmaceutical care in patients starting warfarin in hospital among Mueang Nakhon Sawan District; National Health Security Office; 2016. p 98-116.
13. Thaungsuwan W, Jedsadayamata A. Effect of pharmacist participation in multidisciplinary team for home visit on blood pressure and drug adherence of stroke patients. *Thai Journal of Pharmacy Practice*. 2016; 8: 48-57.
14. Hepler CD SL. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990; 47: 533-43.
15. Ningsanon T, Monthakarnkul P, Wanakmanee U, Suansanea T, Chatuporn T. Textbook of family pharmacist. Bangkok: Association of Hospital Pharmacy (Thailand); 2014.
16. Wangsook P, Kittiboonyakun P, Sookaneknun P. Evaluation of multidisciplinary health care program for patients using warfarin at Health Promotion Sub-District Hospitals. *Thai Journal of Pharmacy Practice*. 2014; 6: 92-105.
17. Sittidach M, Muhammad P, Malanusorn M, Kiettanawattana P, Boonupathamkul T. Effect of pharmaceutical care on patients with mechanical prosthetic valve who received warfarin at Songklanagarind Hospital. *Songklanagarind Medical Journal* 2012; 2: 63-73
18. Stafford L, Peterson GM, Bereznicki LR, Jackson SL, van Tienen EC, Angley MT, et al. Clinical outcomes of a collaborative, home-based postdischarge warfarin management service. *Ann Pharmacother*. 2011; 45: 325-34.
19. Holbrook AM, Pereira JA, Labiris R, McDonald H, Douketis JD, Crowther M, et al. Systematic overview of warfarin and its drug and food interactions. *Arch Intern Med* 2005; 165: 1095-106.