

ผลการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิลลินโดยเภสัชกรปฐมภูมิ กรณีศึกษาศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านผือ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

นันทพร ผิวขาว, ภ.บ.*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิลลินที่มีผลต่อความรู้,พฤติกรรม การปฏิบัติตัว,ทัศนคติความเชื่อที่มีต่อการใช้ยาแวนิลลินและระดับค่า INR ที่อยู่ในช่วงการรักษา ก่อนและหลังการบริหารทางเภสัชกรรม,ค้นหาปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยที่ใช้ยาแวนิลลินและความพึงพอใจต่อการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิลลินในเขตศูนย์สุขภาพชุมชน ตำบลบ้านผือ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง โดยให้การบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิลลิน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิลลินและมีภูมิลำเนาในเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านผือ จำนวน 27 ราย ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แผ่นความรู้สำหรับผู้ป่วยที่ใช้ยาแวนิลลิน โดยทำในรูปของ One Page Summary,ให้ผู้ป่วยรับชมสื่อวีดิทัศน์เรื่อง “ข้อมูลยา Warfarin สำหรับผู้ป่วย” ผู้ป่วยจะได้รับการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร 2 ครั้งในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความรู้,พฤติกรรม การปฏิบัติตัวและทัศนคติความเชื่อระหว่างที่ใช้ยาแวนิลลินของผู้ป่วยและแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านโดยเภสัชกรปฐมภูมิ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาเพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและความพึงพอใจของผู้ป่วย และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้ก่อนและหลังการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิลลินโดยเภสัชกรปฐมภูมิ โดยใช้สถิติ paired sample t-test ระดับความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา พบว่าก่อนได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านผู้ป่วยมีความรู้เฉลี่ยที่มีต่อการใช้ยาแวนิลลิน 9.93 ± 4.00 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน) หลังการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) เป็น 12.96 ± 2.34 คะแนน พฤติกรรม การปฏิบัติตัวและทัศนคติความเชื่อที่มีต่อการใช้ยาแวนิลลินเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก 21.07 ± 1.44 และ 13.11 ± 1.99 คะแนนเป็น 22.07 ± 2.30 และ 13.81 ± 1.11 ($P < 0.001, 0.08$) ตามลำดับ ระดับค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.33 เป็นร้อยละ 62.96 พบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาแวนิลลินจำนวน 15 ครั้ง โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือ อาจเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจมากต่อการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิลลินโดยเภสัชกรปฐมภูมิ

การติดตามดูแลความปลอดภัยจากการใช้ยาแวนิลลินของผู้ป่วยในชุมชน ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ การศึกษานี้พบว่าการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรในผู้ป่วยที่ใช้ยาแวนิลลินทำให้ผู้ป่วยมีค่า INR อยู่ในช่วงของการรักษาเพิ่มมากขึ้น จึงควรมีการสนับสนุนให้มีการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิลลินต่อไป โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่นอกช่วงของการรักษา และขยายการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรไปยังผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น

คำสำคัญ : การบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้าน, ผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิลลิน

*โรงพยาบาลบ้านผือ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

Effect of Pharmaceutical Care during Home Visit in Patients Receiving Warfarin by Primary Care
Pharmacy : a case study of Banphue subdistrict Community health Center, Banphue District,
Udonthani Province.

Nantaporn phiwkhao B.Pharm *

Abstract

The purpose of this study was to study the result of home pharmaceutical care on Patients Receiving Warfarin on their knowledge, behavior and attitude towards warfarin use, as well as the levels of INR before and after the pharmaceutical care intervention. Find drug-related problems in patients receiving warfarin and satisfaction with home pharmaceutical care. The study was studied in the community health center area of Ban Phue Sub-district, Ban Phue District, Udon Thani Province, involving a quasi-experimental design. Twenty-seven patients who received warfarin and resided in the targeted community health area participated from June to September 2024. Research instruments included educational materials for patients using warfarin, a one-page summary for patients to view and a video on "Warfarin Information for Patients." Patients received home visits from pharmacists two times: during weeks 1 and 4. Data was collected using assessments of knowledge, behavior, attitudes related to warfarin use, and patient satisfaction with home pharmaceutical care by primary care pharmacists. Descriptive statistics were used to summarize the general characteristics of the sample and patient satisfaction, while paired sample t-tests were employed to compare the mean knowledge scores before and after home pharmaceutical care, with a significance level set at 0.05.

The results indicated that before receiving home pharmaceutical care, the average knowledge score regarding warfarin use was 9.93 ± 4.00 points (out of a maximum of 15 points). After the intervention, the average knowledge score significantly increased ($P < 0.001$) to 12.96 ± 2.34 points. Both the behavior and attitudes towards warfarin use also significantly improved from 21.07 ± 1.44 and 13.11 ± 1.99 points to 22.07 ± 2.30 and 13.81 ± 1.11 ($P < 0.001, 0.08$), respectively. The percentage of patients with INR levels within the target range increased from 33.33% to 62.96%. A total of 15 issues related to warfarin use were identified, with drug interactions being the most common. Most patients expressed high satisfaction with the home pharmaceutical care provided by primary care pharmacists.

Monitoring the safety of warfarin use among community patients must be conducted systematically and consistently. This study found that home visits by pharmacists for patients using warfarin resulted in an increased percentage of patients with INR levels within the therapeutic range. Thus, support for home visits for warfarin patients should continue, particularly for those with INR levels outside the therapeutic range, and home visits should be expanded to other chronic disease patients

Keywords : Home pharmaceutical care, Patients Receiving Warfarin

*Banphue Hospital Banphue district Udon Thani Province

บทนำ

ยาวาร์ฟาริน (warfarin) เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) รูปแบบรับประทานโดยมีข้อบ่งใช้ในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะ thrombosis และ thromboembolism ที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตได้ ยาวาร์ฟารินเป็นยาที่มีเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ที่ซับซ้อน มีดัชนีการรักษาแคบ (narrow therapeutic index) จึงจัดเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง (high alert drug) ขนาดของยาที่ออกฤทธิ์ให้ผลการรักษาในผู้ป่วยแต่ละคนจะแตกต่างกัน แม้ในผู้ป่วยคนเดียวกันการได้ขนาดยาเท่ากันก็ยังไม่ให้ผลการรักษาที่ไม่สม่ำเสมอเนื่องจากมีหลายปัจจัยที่มีผลต่อการตอบสนองต่อยาวาร์ฟารินที่แตกต่างกัน เช่น อาหารโดยเฉพาะอาหารที่มีวิตามินเคสูง การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่ง (noncompliance) การเกิดอันตรกิริยากับยาอื่น หรือสภาวะที่ผู้ป่วยมีโรคอื่นร่วมด้วย เช่น ภาวะการทำงานของตับและไตบกพร่อง¹ จำเป็นต้องมีการติดตามผลต่อการตอบสนองต่อยาวาร์ฟารินและความปลอดภัยในการใช้ยา ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากค่าการแข็งตัวของเลือดหรือ ค่า INR (international normalized ratio) ซึ่งค่าการแข็งตัวของเลือดที่เหมาะสมนั้นจะแตกต่างกันไปตามข้อบ่งใช้ของยาวาร์ฟาริน ผลการรักษาด้วยยาวาร์ฟารินที่ต่ำกว่าค่า INR เป้าหมายอาจส่งผลเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดลิ่มเลือดอุดตันที่ลิ้นหัวใจ หรือเส้นเลือดต่าง ๆ โดยเฉพาะเส้นเลือดในสมองและนำไปสู่ภาวะอัมพฤกษ์ อัมพาต เกิดความพิการและเสียชีวิตได้ และหากผลการรักษาด้วยยาวาร์ฟารินที่สูงกว่าค่า INR เป้าหมาย อาจเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงได้ เช่น ภาวะเลือดออกผิดปกติ (bleeding) อาจเกิดอันตรายถึงชีวิตได้เช่นกัน

ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีการจัดตั้งคลินิกยาวาร์ฟารินเพื่อติดตามผลการรักษาและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เป็นแนวทางที่ชัดเจนขึ้น เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ ตัวเภสัชกรเองก็มีบทบาทสำคัญในการบริหารทางเภสัชกรรม ตั้งแต่การซักประวัติเกี่ยวกับการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่น การให้ความรู้ การติดตามการใช้ยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างกันและการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกฤทธิ์ของยาวาร์ฟาริน จากการศึกษาของ นาดยา หวังนิรัติศัยและคณะ พบว่าการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกยาวาร์ฟารินมีผลทำให้เพิ่มความรู้ในการใช้ยาของผู้ป่วย ทำให้สัดส่วนของจำนวนครั้งที่ค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.4 เป็นร้อยละ 41.0 ($p < 0.01$) ช่วยลดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาวาร์ฟารินแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ² อาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาในผู้ป่วยบางรายได้ เพราะการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกยาวาร์ฟารินในโรงพยาบาลอาจมีข้อจำกัดด้านเวลา ไม่เห็นสภาพจริงของการนำยากลับไปใช้ที่บ้าน การเกิดอันตรกิริยากับทั้งยา, อาหารและสมุนไพร ผู้ดูแลผู้ป่วยไม่ได้มาโรงพยาบาลกับผู้ป่วย บริบทพื้นฐานของผู้ป่วยและครอบครัวที่อาจส่งผลเชื่อมโยงถึงปัญหาในการใช้ยาของผู้ป่วยได้

การดำเนินงานเภสัชกรรมปฐมภูมิเป็นอีกหนึ่งบทบาทที่สำคัญของเภสัชกร เช่น บทบาทการบริหารเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่บ้าน (การเยี่ยมบ้าน) เภสัชกรจะมีบทบาทโดยตรงเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยสามารถช่วยให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้อง ป้องกันอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา สนับสนุนความร่วมมือในการรักษา การออกไปเยี่ยมบ้านหรือการไปดูแลผู้ป่วยที่บ้านจะต้องเป็นกระบวนการบริหารเภสัชกรรมอย่างต่อเนื่อง (Continuous pharmaceutical care) เภสัชกรที่ดำเนินงานจะเน้นการดูแลด้านยาแบบองค์รวมผสมผสาน ทั้งโรคทางกาย ความเจ็บป่วย สภาพจิตใจ อารมณ์ สังคมในผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินซึ่งเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูงและเกิดอันตรกิริยากับทั้งยา อาหาร สมุนไพรได้มาก การบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยที่บ้าน (การเยี่ยมบ้าน) จะช่วยให้

เข้าถึงปัญหาการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดอย่างรอบด้าน จากการศึกษาของวรรณวิมล เหลือสั้น พบว่าหลังการเยี่ยมบ้านด้านยาโดยเภสัชกร ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากร้อยละ 26.7 เป็นร้อยละ 50.0 ($p = 0.032$) สามารถลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ช่วยเพิ่มการควบคุมค่า INR และทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องมากขึ้นรวมทั้งผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการบริบาลเภสัชกรรมที่บ้านผู้ป่วย (การเยี่ยมบ้าน) เนื่องจากเภสัชกรมีเวลาในการพูดคุยซักถามปัญหาการใช้ยาได้มากกว่าในโรงพยาบาลไม่ต้องเร่งรีบและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้สอบถามข้อสงสัยในการใช้ยาและการปฏิบัติตัว³

จากข้อมูลองค์การอนามัยโลก (World Health Organization,WHO) ระบุว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของโลกและ 80% ของการเสียชีวิตสามารถป้องกันได้ สำหรับประเทศไทยจากรายงานของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2565 พบการเสียชีวิตของคนไทยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมากถึง 7 หมื่นราย และคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายให้จัดตั้งหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด ทางโรงพยาบาลบ้านฝ้อ อำเภอบ้านฝ้อ จังหวัดอุดรธานี จึงได้ดำเนินการจัดตั้งคลินิกการฟาริน จากรายงานทางสถิติในปีงบประมาณ 2567 มีผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนที่คลินิกการฟารินโรงพยาบาลบ้านฝ้อจำนวนทั้งสิ้น 411 ราย ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด 3 ปีย้อนหลังคือ ปีงบประมาณ 2564-2566 พบว่าร้อยละผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงให้ผลดีต่อการรักษา เท่ากับ ร้อยละ 51.79, 53.90 และ 56.71 ตามลำดับ แม้จะมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นแต่ก็ไม่ผ่านเกณฑ์ ส่วนร้อยละของการเกิด major bleeding เท่ากับ 0.25, 0.35 และ 0.48 ตามลำดับถือว่าผ่านเกณฑ์ แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังมีค่า INR อยู่นอกช่วงการรักษา จึงมีความเสี่ยงที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา จะเห็นได้ว่าแม้มีการจัดตั้งคลินิกการฟารินในโรงพยาบาล แต่ยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นทางผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ประกอบกับหากแยกผู้ป่วยตามรายตำบลจะพบว่าตำบลบ้านฝ้อ ซึ่งอยู่ในเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านฝ้อ มีความสุขของผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดมากที่สุด จึงทำการศึกษาถึงผลการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดโดยเภสัชกรปฎิบัติในศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านฝ้อ อำเภอบ้านฝ้อ จังหวัดอุดรธานีทั้งนี้เพื่อค้นหาปัญหาการใช้ยาพร้อมทั้งประเมินความรู้ ประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตัว ความเชื่อและทัศนคติ และความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดและจะนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาการดูแลผู้ป่วยในคลินิกการฟารินต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดที่มีผลต่อความรู้, พฤติกรรมการปฏิบัติตัว, ทัศนคติความเชื่อที่มีต่อการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดและระดับค่า INR ที่อยู่ในช่วงการรักษาก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม

2. เพื่อค้นหาปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

โรงพยาบาลบ้านฝ้อ ได้มีการจัดตั้งคลินิกการฟารินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการรักษา รวมถึงเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย แต่ยังพบผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่ไม่สามารถควบคุมระดับ INR ให้อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาได้ ทางผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดโดยเภสัชกรปฎิบัติ โดยได้กำหนดตัวแปรตามในงานวิจัยคือความรู้, พฤติกรรมการปฏิบัติตัว,

ทัศนคติความเชื่อที่มีต่อการใช้ยารวาร์ฟาริน ค่าระดับ INR ความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแลต่อการบริหารทางเภสัชกรรมในส่วนตัวแปรต้นที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การวินิจฉัยโรคโรคร่วม ระยะเวลาที่ใช้ยารวาร์ฟาริน และ จำนวนรายการยา การค้นหาปัญหาจากการใช้ยา ให้ความรู้ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อใช้ยารวาร์ฟาริน ประเมินทัศนคติและความเชื่อในการใช้ยารวาร์ฟาริน เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research design)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟาริน ที่เข้ารับบริการในคลินิกวาร์ฟาริน โรงพยาบาลบ้านฝื่อ ปีงบประมาณ 2567 มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านฝื่อ อำเภอบ้านฝื่อ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 45 ราย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟารินที่เข้ารับบริการในคลินิกวาร์ฟาริน โรงพยาบาลบ้านฝื่อ มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านฝื่อ จำนวน 27 ราย คัดเลือกผู้ป่วยแบบสุ่มอย่างง่ายตามเกณฑ์

การคำนวณขนาดตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.7⁴ กำหนดขนาดอิทธิพลกลุ่ม (effect size) ขนาดกลาง = 0.5, ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α error prob) = 0.05 และ อำนาจการทดสอบ (power) = 0.8 จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 27 ราย

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกผู้ป่วยแบบสุ่มอย่างง่ายตามเกณฑ์

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัย (Inclusion criteria)

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าการวิจัย (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตของศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านฝื่อ ที่ได้รับยารวาร์ฟาริน และมารับบริการในคลินิกวาร์ฟาริน โรงพยาบาลบ้านฝื่อ อำเภอบ้านฝื่อ จังหวัดอุดรธานี
2. ผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแลให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์สามารถให้ข้อมูลและสื่อสารเป็นภาษาไทย ไม่มีข้อจำกัดด้านการได้ยินและการมองเห็น
3. ผู้ป่วยสามารถเดินทางมาพบแพทย์ตามนัดได้ ติดตามเยี่ยมบ้านได้ ไม่ไปรับการรักษาที่อื่น
4. ยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษาวิจัย(Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างการวิจัย
2. ผู้ป่วยตั้งครรภ์
3. ไม่สามารถติดต่อสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ มีข้อจำกัดด้านการได้ยินและการมองเห็น
4. ไม่สามารถติดตามเยี่ยมบ้านได้ครบจำนวน 2 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผ่นความรู้สำหรับผู้ป่วยที่ใชยวาร์ฟาริน ซึ่งอ้างอิงข้อมูลมาจากการใชยวาร์ฟารินของศูนย์หัวใจสิริกิติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ⁵ โดยทำในรูปของ One Page Summary
2. สื่อวีดิทัศน์เรื่อง “ข้อมูลยา Warfarin สำหรับผู้ป่วย” จัดทำโดย ฝ่ายเภสัชกรรม ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ⁶
3. เครื่องหักแบ่งเม็ดยา
4. แบบบันทึกข้อมูลเยี่ยมบ้านด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ โรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานีที่สอดคล้องกับหลักการ INHOMESS

5. แบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (Drug related problems: DRPs) โดยใช้หลักการ IESAC

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการใชยวาร์ฟารินของผู้ป่วยในการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้าน จะประกอบด้วยข้อคำถามจำนวนทั้งหมด 15 ข้อ (ตอบถูก 1 คะแนน / ผิด 0 คะแนน) โดยแบบประเมินดัดแปลงมาจากแบบประเมินของวรรณวิมล เหลือล้น³
2. แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติระหว่างที่ใชยวาร์ฟารินของผู้ป่วย จำนวน 8 ข้อ (ปฏิบัติเป็นประจำ 3 คะแนน/ บางครั้ง 2 คะแนน/ ไม่เคย 1 คะแนน)
3. แบบประเมินทัศนคติและความเชื่อของผู้ป่วยเกี่ยวกับการใชยวาร์ฟาริน จำนวน 5 ข้อ (เห็นด้วยน้อย 3 คะแนน/ เห็นด้วยปานกลาง 2 คะแนน/ เห็นด้วยมาก 1 คะแนน เป็นข้อคำถามเชิงลบทั้ง 5 ข้อ)
4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านโดยเภสัชกร จะประกอบด้วยข้อคำถามจำนวนทั้งหมด 8 ข้อ เป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับ คือ พึงพอใจมาก เท่ากับ 3 คะแนน, พึงพอใจปานกลาง เท่ากับ 2 คะแนนและพึงพอใจน้อยเท่ากับ 1 คะแนน แล้วนำมาจัดกลุ่มค่าเฉลี่ยคะแนนแบบอิงกลุ่มของ Best แบ่งเป็นระดับดังนี้

1.00 - 1.67	คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย
1.68 - 2.35	คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
2.36 - 3.00	คะแนน หมายถึง พึงพอใจมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรง (Validity) เป็นการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา เพื่อพิจารณาแล้วนำมาปรับปรุง
2. การตรวจสอบความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบความตรงและได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.85, 0.71, 0.75 ตามลำดับ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีการวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1) ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและความพึงพอใจของผู้ป่วย โดยใช้ตารางแสดง ค่าเฉลี่ย (mean) ร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation ; S.D.) ค่าความถี่ (frequency) ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาแอสไพริน โดยเภสัชกรปฐมภูมิ โดยใช้สถิติ paired t-test ผลการเปรียบเทียบถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 9567 ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2567

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับยาแอสไพริน จำนวนทั้งสิ้น 27 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.37 อายุมากกว่า 66 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 44.44 อายุเฉลี่ย 64.33 ± 13.62 ปี ข้อมูลการศึกษาส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.15 ประวัติทางสังคมพบว่า ส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุราและไม่สูบบุหรี่ จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.59 ข้อมูลแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n =27)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	8	29.63
หญิง	19	70.37
ช่วงอายุ		
36-45 ปี	2	7.41
46-55 ปี	7	25.23
56-65 ปี	6	22.22
66 ปีขึ้นไป	12	44.44
Mean= 64.38 SD= 13.62 Min=39 Max=85		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	5	18.52
ประถมศึกษา	13	48.15
มัธยมศึกษา	7	25.93
ปริญญาตรี	2	7.41
อาชีพ		
ไม่มีอาชีพ	13	48.15
เกษตรกร	5	18.52
ค้าขาย	4	14.82
รับจ้างทั่วไป	2	7.41

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n =27)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติทางสังคม		
ดื่มสุรา	2	7.41
ไม่ดื่มสุรา	25	92.59
สูบบุหรี่	2	7.41
ไม่สูบบุหรี่	25	92.59
INR เป้าหมาย		
2.0-3.0	19	70.37
2.5-3.5	7	25.93
3.0-3.5	1	3.70
ข้อบ่งชี้ของการได้รับยาแอสไพริน		
Atrial fibrillation	13	48.15
Venous thrombosis	1	3.70
Pulmonary embolism	2	7.41
Mechanical valve Replacement	10	37.04
LA thrombus	1	3.70
ระยะเวลาที่ได้รับยาแอสไพริน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	14	51.85
มากกว่า 5 ปี	13	48.15
โรคร่วม		
ไม่มี	4	14.81
มี	23	85.19
จำนวนรายการยาที่ได้รับ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 รายการ	7	25.92
มากกว่า 5 รายการขึ้นไป	20	74.08

ในส่วนความรู้ที่มีต่อการใช้ยาแอสไพรินก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรปฐมภูมิ พบว่าข้อคำถามที่ผู้ป่วยที่ทานยาแอสไพรินต้องเจาะเลือดหาค่าการแข็งตัวของเลือด(INR)ทุกครั้งที่มาพบแพทย์ เพื่อประกอบการพิจารณาปรับขนาดยาซึ่งจะต้องตอบว่าถูก ผู้ป่วยตอบได้ถูกต้องมากที่สุด จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาคือยาแอสไพรินไม่จำเป็นต้องทานต่อเนื่อง สามารถเพิ่มหรือลดหรือหยุดยาเองได้ซึ่งจะต้องตอบว่าผิด ตอบถูก จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.89 และ ผู้ป่วยที่ทานยาแอสไพรินไม่ควรออกกำลังกายที่มีการกระแทกรุนแรงเพราะอาจทำให้เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกได้ซึ่งจะต้องตอบว่าถูก ตอบได้ถูก จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.19 ส่วนข้อคำถามที่ตอบผิดมากที่สุดคือ ข้อคำถามเกี่ยวกับการลืมรับประทานยาว่าหากลืมทานยา

วาร์ฟาริน ให้กินเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่าในมือถัดไปซึ่งจะต้องตอบว่าผิด มีผู้ป่วยตอบถูกจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร พบว่าสัดส่วนของผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มมากขึ้นในทุกข้อคำถาม ดังแสดงตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละของผู้ป่วยที่ตอบคำถามเกี่ยวกับความรู้ในการใช้ยาวาร์ฟารินก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านโดยเภสัชกร (N=27)

ข้อ	ความรู้	ก่อนการบริบาล จำนวน(ร้อยละ)	หลังการบริบาล จำนวน(ร้อยละ)
1	ยาวาร์ฟาริน เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือด เพื่อไม่ให้เกิดลิ่มเลือดอุดตัน	17(62.96)	26(96.30)
2	การรักษาค่าการแข็งตัวของเลือด(INR) ให้อยู่ในเกณฑ์จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการทานยาวาร์ฟารินได้	21(77.78)	25(92.59)
3	ยาวาร์ฟารินไม่จำเป็นต้องทานต่อเนื่อง สามารถเพิ่มหรือลดหรือหยุดยาเองได้	24(88.89)	27(100.00)
4	หากลืมทานยาวาร์ฟาริน ให้กินเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่าในมือถัดไป	9(33.33)	22(81.48)
5	ผู้ป่วยที่ทานยาวาร์ฟารินต้องเจาะเลือดหาค่าการแข็งตัวของเลือด(INR)ทุกครั้งที่มาพบแพทย์ เพื่อประกอบการพิจารณาปรับขนาดยา	27(100.00)	27(100.00)
6	ผู้ป่วยที่ทานยาวาร์ฟารินควรระมัดระวังการเกิดบาดแผลหกล้มหรือฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ	21(77.78)	25(92.59)
7	ผู้ป่วยที่ทานยาวาร์ฟารินไม่ควรออกกำลังกายที่มีการกระแทกรุนแรงเพราะอาจทำให้เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกได้	23(85.19)	26(96.30)
8	ผู้ป่วยที่ทานยาวาร์ฟารินสามารถหาซื้อยาแก้ปวดที่ร้านขายยามาทานได้ ในกรณีที่มียาการปวดเล็กน้อย โดยไม่ต้องแจ้งแพทย์หรือเภสัชกรก่อนใช้ยา	12(44.44)	21(77.78)
9	ผู้ป่วยที่ทานยาวาร์ฟารินสามารถกินควบคู่กับยาสมุนไพร/อาหารเสริมต่าง ๆ ได้ เนื่องจากสมุนไพรเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติส่วนใหญ่มีความปลอดภัย	15(55.56)	18(66.67)
10	ผู้ป่วยที่ทานยาวาร์ฟารินไม่สามารถทานผักใบเขียวได้ เพราะผักใบเขียวทุกชนิดส่งผลต่อระดับยาวาร์ฟารินในเลือดของผู้ป่วย	15(55.56)	19(70.37)
11	เครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีผลต่อระดับยาวาร์ฟารินในเลือดของผู้ป่วย	17(62.69)	25(92.59)
12	การสูบบุหรี่ไม่ได้มีผลต่อระดับยาวาร์ฟารินในเลือดของผู้ป่วย	13(48.15)	21(77.78)
13	หากยาวาร์ฟารินในเลือดมีขนาดสูงเกินไป อาจทำให้เกิดอาการเลือดออกตามจุดต่าง ๆ ในร่างกายและเป็นอันตรายได้	21(77.78)	25(92.59)
14	หากยาวาร์ฟารินในเลือดมีขนาดต่ำเกินไป อาจทำให้เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันและเป็นอันตรายได้	11(40.74)	18(66.67)
15	ผู้ป่วยที่ทานยาวาร์ฟาริน หากมีอาการจำเลือดตามร่างกายหรือปัสสาวะเป็นเลือดสามารถรอไปพบแพทย์ตามนัดได้	22(81.48)	25(92.59)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้เฉลี่ยเกี่ยวกับการใช้ยาวาร์ฟารินก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยาวาร์ฟารินเฉลี่ยเท่ากับ 9.93 ± 4.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน หลังจากที่ได้รับบริการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรพบว่าคะแนนความรู้ของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) เป็น 12.96 ± 2.34 คะแนน ดังแสดงตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ของผู้ป่วยที่ได้รับยาอาร์ฟารินก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านโดยเภสัชกร (n = 27)

ตัวแปร	ก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม		หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม		t	P-value*
	เภสัชกรรม		เภสัชกรรม			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยในการใช้ยาอาร์ฟาริน	9.93	4.00	12.96	2.34	6.46	<0.001

*paired-sample t-test

ในการศึกษานี้ยังพบว่าพฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างการใช้ยาอาร์ฟารินของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้าน ผู้ป่วยจะไม่เพิ่มหรือลดขนาดยาเองเป็นพฤติกรรมที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.59 ส่วนพฤติกรรมที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ทำเป็นประจำน้อยที่สุดคือ การปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรทุกครั้งก่อนรับประทานยาสมุนไพรหรืออาหารเสริม มีผู้ป่วยที่ทำเป็นประจำเพียง 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.93 หลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมพบว่าพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในทุกหัวข้อของพฤติกรรมการปฏิบัติตัว ข้อมูลแสดงตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างการใช้ยาอาร์ฟารินของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้าน (N=27)

ข้อ	การปฏิบัติตัว	คำตอบก่อนการบริบาลจำนวน (ร้อยละ)			คำตอบหลังการบริบาลจำนวน (ร้อยละ)		
		เป็นประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย	เป็นประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
1	ผู้ป่วยจะทานยาอาร์ฟารินถูกต้องตามแพทย์สั่ง	24(88.9)	3(11.1)	0(0.0)	27(100.0)	0(0.0)	0(0.0)
2	ผู้ป่วยจะไม่เพิ่มหรือลดขนาดยาเอง	25(92.6)	2(7.4)	0(0.0)	27(100.0)	0(0.0)	0(0.0)
3	ผู้ป่วยจะนำสมุดประจำตัวมาแสดงด้วยทุกครั้ง และหากไปพบแพทย์ที่อื่นต้องแจ้งแพทย์หรือเภสัชกรทุกครั้งว่าใช้ยาอาร์ฟาริน	19(70.4)	7(25.9)	1(3.7)	24(88.9)	3(11.1)	0(0.0)
4	หากผู้ป่วยรับประทานยาอื่นร่วมกับอาร์ฟารินจะต้องแจ้งแพทย์หรือเภสัชกรให้ทราบทุกครั้ง	13(48.2)	12(44.4)	2(7.4)	19(70.4)	8(29.6)	0(0.0)
5	ผู้ป่วยควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรทุกครั้งก่อนรับประทานยาสมุนไพรหรืออาหารเสริม	7(25.9)	12(44.4)	8(29.6)	14(51.9)	13(48.2)	0(0.0)
6	ผู้ป่วยควรทานผักใบเขียวในปริมาณที่เท่ากันหรือใกล้เคียงกันทุกวัน	15(55.6)	11(40.7)	1(3.7)	19(70.4)	7(25.9)	1(3.7)
7	ผู้ป่วยงดสูบบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	24(88.9)	2(7.4)	1(3.7)	25(92.6)	2(7.4)	0(0.0)
8	ผู้ป่วยจะสังเกตอาการผิดปกติของตัวเอง หากมีอาการผิดปกติควรรีบพบแพทย์	22(81.5)	5(18.2)	0(0.0)	26(96.3)	1(3.7)	0(0.0)

เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติและความเชื่อของผู้ป่วยเกี่ยวกับการใช้ยาตัวฟารินก่อนและหลังการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.008$) จาก 13.11 ± 1.99 คะแนนเป็น 13.81 ± 1.11 คะแนน ดังแสดงตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยทัศนคติและความเชื่อของผู้ป่วยเกี่ยวกับการใช้ยาตัวฟารินก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้าน (N=27)

ตัวแปร	ก่อนการบริหารทางเภสัชกรรม		หลังการบริหารทางเภสัชกรรม		t	P-value*
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ค่าคะแนนเฉลี่ยทัศนคติและความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาตัวฟาริน	13.11	1.99	13.81	1.11	2.89	0.008

เมื่อติดตามค่า INR พบว่าหลังการบริหารทางเภสัชกรรมสัดส่วนผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงของการรักษาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.33 (9 ราย) เป็นร้อยละ 62.96 (17 ราย) ขณะที่สัดส่วนผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่นอกช่วงการรักษาลดลงจากร้อยละ 66.67 (18 ราย) เหลือเพียงร้อยละ 37.04 (10 ราย) ผลดังแสดงตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับค่า INR ที่อยู่ในช่วงการรักษาก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้าน (N=27)

ค่า INR	ค่า INR ก่อนการบริหาร จำนวน(ร้อยละ)	ค่า INR หลังการบริหาร จำนวน(ร้อยละ)
ค่า INR อยู่ในช่วงการรักษา	9(33.33)	17(62.96)
ค่า INR อยู่นอกช่วงการรักษา	18(66.67)	10(37.04)

จากการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ใช้ยาตัวฟารินยังพบว่า มีปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมด 15 ครั้ง ในผู้ป่วยจำนวน 13 ราย โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือ อาจเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 33.34 โดยแบ่งเป็นอันตรกิริยาระหว่างยากับยา 1 ครั้ง และอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหารจำนวน 4 ครั้ง

ตารางที่ 7 ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาตัวฟาริน (N=15)

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้ป่วยที่ใช้ยาตัวฟาริน	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
1. Indication : ข้อบ่งใช้	
- ได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ที่เหมาะสมกับผู้ป่วย	1(6.67)
2. Efficacy : ประสิทธิภาพของยา	
- อาจเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา อาหารทำให้ลดปริมาณยาที่จะออกฤทธิ์ได้	1(6.67)
3. Safety : ความปลอดภัยจากการใช้ยา	
- อาจเกิดปฏิกิริยาระหว่าง ยา-ยา ทำให้เพิ่มปริมาณยาที่จะออกฤทธิ์ได้	1(6.67)
- อาจเกิดปฏิกิริยาระหว่าง ยา-อาหารทำให้เพิ่มปริมาณยาที่จะออกฤทธิ์ได้	4(26.67)

ตารางที่ 7 แสดงปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาอาร์ฟาริน (N=15) (ต่อ)

ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาในผู้ป่วยที่ใช้ยาอาร์ฟาริน	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
4. Adherence : ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	
- ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าแพทย์สั่ง	1(6.67)
- ผู้ป่วยใช้นานน้อยกว่าแพทย์สั่ง	3(20.00)
5. อื่น ๆ	
- ผู้ป่วยใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ	2(13.33)
- Alcohol drinking/smoking	2(13.33)

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจเฉลี่ย 2.88 ± 0.29 หรือมีความพึงพอใจมาก ในทุกหัวข้อการประเมิน หัวข้อที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ อธิบาย การพูดคุย ท่าทีของเภสัชกร ในการให้คำแนะนำปรึกษา และ ความรู้ที่ได้รับและคำแนะนำจากเภสัชกรตรงกับความต้องการของผู้ป่วย มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ± 0.27 ส่วนหัวข้อที่พึงพอใจน้อยที่สุดคือ คำแนะนำต่าง ๆ ของเภสัชกรสามารถเกิดประโยชน์และนำไปปฏิบัติตามได้ มีระดับความพึงพอใจเท่ากับ 2.81 ± 0.40 ผลแสดงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านโดยเภสัชกร (N=27)

ข้อที่	คำถาม	ค่าเฉลี่ย \pm SD	ระดับความพึงพอใจ
1	การเยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำปรึกษาต่าง ๆ จากเภสัชกรที่บ้าน	2.89 ± 0.32	มาก
2	อธิบาย การพูดคุย ท่าทีของเภสัชกร ในการให้คำแนะนำปรึกษา	2.93 ± 0.27	มาก
3	เภสัชกรให้คำแนะนำปรึกษาได้อย่างครอบคลุม	2.85 ± 0.36	มาก
4	เภสัชกรสามารถตอบคำถามด้านยาที่ผู้ป่วยอยากทราบได้อย่างถูกต้อง	2.89 ± 0.32	มาก
5	ระยะเวลาในการเยี่ยมบ้านของเภสัชกร	2.85 ± 0.36	มาก
6	สื่อ/เอกสาร ความรู้ที่ได้รับจากการเยี่ยมบ้าน	2.85 ± 0.36	มาก
7	ความรู้ที่ได้รับและคำแนะนำจากเภสัชกรตรงกับความต้องการของผู้ป่วย	2.93 ± 0.25	มาก
8	คำแนะนำต่าง ๆ ของเภสัชกรสามารถเกิดประโยชน์และนำไปปฏิบัติตามได้	2.81 ± 0.40	มาก

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาว่าฟาริน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุมากกว่า 66 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 44.44 และได้รับยาว่าฟารินในข้อบ่งใช้ที่พบมากที่สุดคือ การป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Atrial fibrillation) ร้อยละ 48.15 ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของสาวิตรี เหล่าไพบุลย์กุลและคณะ⁷ ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาว่าฟารินส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุมากกว่า 65 ปี และได้รับยาในข้อบ่งใช้ในภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Atrial fibrillation) มากที่สุด ค่า INR ของผู้ป่วยที่ได้รับยาว่าฟารินก่อนการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร พบว่าผู้ป่วยมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาเพียงร้อยละ 33.33 อธิบายได้ว่าจากข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับยาว่าฟารินส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งอาจมีปัญหาในการรับประทานยา เช่น การหลงลืมทานยา ส่วนการมีโรคร่วมหลายโรคจะทำให้ มีรายการยาจำนวนมากเสี่ยงต่อการเกิดอันตรกิริยากับยาว่าฟารินหรือความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังพบว่า ถ้าผู้ป่วยได้รับยามาน้อยกว่า 5 ปี จะยังไม่สามารถควบคุมค่า INR ให้อยู่ในช่วงเป้าหมายได้ดีเท่ากับผู้ป่วยที่ได้รับยามามากกว่า 5 ปี ดังนั้นควรให้ความสำคัญในการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยากับผู้ป่วยที่ได้รับยาว่าฟารินในระยะแรก เมื่อสอบถามข้อมูลผู้ป่วยก่อนการบริบาลจะพบว่าผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาจะมีความรู้พฤติกรรมปฏิบัติตัวได้ถูกต้องมากกว่าผู้ป่วยที่มีค่า INR น้อยกว่าหรือมากกว่าช่วงของการรักษา สอดคล้องกับการศึกษาของสิระ ชวรัตน์และชนัชชา อุปฮาด⁸ ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีค่า INR ปกติ (2-3) มีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ถูกต้องมากกว่าผู้ป่วยที่มีค่า INR สูง (>3) 22 เท่า

หลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านผู้ป่วยที่ได้รับยาว่าฟารินโดยเภสัชกรปฐมภูมิพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้ต่อการใช้ยาว่าฟารินเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน โดยผู้ป่วยมีความรู้เฉลี่ยต่อการใช้ยาว่าฟารินจาก 9.93 ± 4.00 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน) หลังจากการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 12.96 ± 2.34 คะแนน ก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยส่วนมากไม่ค่อยทราบว่าการใช้ยาว่าฟารินในเลือดมีขนาดต่ำเกินไป อาจทำให้เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันและเป็นอันตรายได้มากที่สุดแต่หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมแม้จะมีผู้ป่วยตอบถูกเพิ่มมากขึ้นแต่ก็ยังเป็นข้อคำถามที่ยังตอบถูกน้อยที่สุด ส่วนความรู้ที่ว่าผู้ป่วยที่ทานยาว่าฟารินต้องเจาะเลือดหาค่าการแข็งตัวของเลือด (INR) ทุกครั้งที่มาพบแพทย์ เพื่อประกอบการพิจารณาปรับขนาดยาและจะต้องทานยาว่าฟารินอย่างต่อเนื่อง ไม่เพิ่มหรือลดหรือหยุดยาเองได้ ซึ่งผู้ป่วยสามารถตอบได้ถูกทุกราย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวินัส กล้าประจัน ที่โรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ พบว่า หลังจากที่ได้รับคำแนะนำจากเภสัชกรโดยการเยี่ยมบ้าน สัดส่วนผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มมากขึ้นในทุกหัวข้อความรู้ และความรู้เกี่ยวกับเหตุผลในการเจาะเลือดหลังให้ความรู้ผู้ป่วยตอบได้ถูกต้องร้อยละ 100⁹

ส่วนพฤติกรรมปฏิบัติตัวระหว่างการใช้ยาว่าฟารินพบว่าคะแนนก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านโดยเภสัชกร พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) โดยคะแนนก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมได้ 21.07 ± 1.44 คะแนน หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมเพิ่มขึ้นเป็น 22.07 ± 2.30 คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวรรณวิมล เหลือสิน³ และพบว่าพฤติกรรมที่ผู้ป่วยจะปฏิบัติเป็นประจำน้อยที่สุดคือ ผู้ป่วยควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรทุกครั้งก่อนรับประทานยาสมุนไพรหรืออาหารเสริม ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยยังไม่ทราบรายละเอียดอย่างชัดเจน ว่าการรับประทานสมุนไพรหรืออาหารเสริม

จะมีผลต่อระดับยารวาร์ฟารินได้อย่างไรจึงไม่ได้แจ้งแพทย์หรือเภสัชกร และส่วนหนึ่งคิดว่าไม่ได้ใช้ยาสมุนไพรหรืออาหารเสริม จึงไม่คิดว่าจะต้องปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรทุกครั้งก่อนรับประทานยาสมุนไพรหรืออาหารเสริม

ทัศนคติความเชื่อของผู้ป่วยเกี่ยวกับการใช้ยารวาร์ฟารินพบว่า หลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมีคะแนนทัศนคติความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P < 0.008$) และจากการศึกษาพบว่า หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้าน ผู้ป่วยก็ยังมีความเชื่อว่าจะมียาอื่น (ที่ไม่ใช่ยารวาร์ฟาริน) ที่สามารถรักษาโรคที่เป็นได้ ผู้ป่วยหามาใช้เองซึ่ง แพทย์ไม่ได้สั่งใช้ อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยในการศึกษานี้เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง มีระยะเวลาในการรักษาโรคและใช้ยานาน จึงมีแนวโน้มที่จะสนใจหาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือสมุนไพรมาใช้ควบคู่กับยาที่ผู้ป่วยทานอยู่เป็นประจำได้เพื่อหวังให้อาการหรือโรคที่เป็นอยู่ดีขึ้น ซึ่งการที่ผู้ป่วยมีทัศนคติความเชื่อที่ต้องต่อการใช้ยารวาร์ฟารินจะช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยได้ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สิริระชวรีศรีและชนชชา อุปฮาด⁸

การติดตามค่า INR ของผู้ป่วยหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้าน ในผู้ป่วยจำนวน 27 ราย พบว่าค่า INR อยู่ในช่วงการรักษาก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรมจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านผู้ป่วย พบผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงการรักษาเพิ่มขึ้นเป็น 17 ราย คิดเป็น ร้อยละ 62.96 ซึ่งการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านผู้ป่วย โดยการค้นหาปัญหาด้านการใช้ยา แก้ไขปัญหาร่วมกันกับผู้ป่วย ให้ความรู้ในการใช้ยาและการปฏิบัติตัว ให้ผู้ป่วยรับชมสื่อเรื่องข้อมูลยา Warfarin สำหรับผู้ป่วย ปรับทัศนคติและความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา ทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของวินัส กล้าประจัน ที่พบว่าหลังการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยแล้วตรวจติดตามประเมินค่า INR มีค่าอยู่ในช่วงการรักษาถึงร้อยละ 86.7

ปัญหาจากการใช้ยารวาร์ฟาริน จากการค้นหาปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟาริน พบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยารวาร์ฟารินจำนวน 15 ครั้ง โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือ อาจเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 33.34 โดยแบ่งเป็นอันตรกิริยาระหว่างยารวาร์ฟารินกับยาอื่น ๆ 1 ครั้ง และอันตรกิริยาระหว่างยารวาร์ฟารินกับอาหารจำนวน 4 ครั้ง รองลงมาคือ ปัญหาเกี่ยวกับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยใช้นานน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง จำนวน 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.00 ซึ่งปัญหอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหาร เกิดจากการที่ผู้ป่วยทานมะม่วงสุกมาก และไม่ทราบว่าการรับประทานในปริมาณที่มากอาจมีผลต่อระดับยาที่รับประทานซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกมลชนก บุญมากและสายทิพย์ สุทธิรักษา ที่พบปัญหาในการใช้ยาในผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟารินมากที่สุดคือ ผู้ป่วยเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา¹⁰ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสาวตรี เหล่าไพบุลย์กุลและคณะ⁷ ที่พบปัญหาจากการใช้ยารวาร์ฟาริน 15 ครั้งในผู้ป่วย 12 ราย ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง ส่วนการที่ผู้ป่วยใช้นานน้อยกว่าที่แพทย์สั่งอาจเนื่องมาจากผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยสูงอายุ ทำให้เกิดการลืมรับประทาน มีโรคร่วมมากกว่า 1 โรค ทำให้มีรายการยาที่ได้รับเป็นจำนวนมาก หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมพบว่าปัญหาจากการใช้ยาส่วนใหญ่ เป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้หากผู้ป่วยมีความรู้และเข้าใจในการใช้ยารวาร์ฟาริน

ผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟารินมีความพึงพอใจต่อการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร ผลประเมินจากแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เนื่องจากการเยี่ยมบ้านทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำจากเภสัชกรได้อย่างครอบคลุมและตรงกับความต้องการของผู้ป่วย ผู้ป่วยมีโอกาสดูสอบถามในข้อสงสัยต่าง ๆ ซึ่งการให้บริบาลทางเภสัชกรรมที่โรงพยาบาลอาจจะยังไม่ครอบคลุม ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาส่วนใหญ่ที่

พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนซิลามีความพึงพอใจต่อการบริหารทางเภสัชกรรมในระดับดีมาก และยังไม่พบรายงานการศึกษาที่มีผลการศึกษาว่าผู้ป่วยไม่พึงพอใจหรือพึงพอใจน้อยต่อการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร แต่จากการศึกษาพบว่ายังมีผู้ป่วยที่คิดว่าไม่สามารถนำคำแนะนำต่าง ๆ ไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ได้ ซึ่งอาจจะมีผลต่อประสิทธิภาพของการรักษาและอาจเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาได้

ข้อเสนอแนะ

การติดตามดูแลความปลอดภัยจากการใช้ยาในแวนซิลในชุมชน จะต้องดำเนินการตามระบบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

การศึกษานี้พบว่าการศึกษาการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรในผู้ป่วยที่ใช้ยาแวนซิลทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มมากขึ้น มีค่า INR อยู่ในช่วงของการรักษาเพิ่มมากขึ้น จึงควรให้มีการสนับสนุนการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนซิลต่อไป โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่ค่า INR อยู่นอกช่วงของการรักษา และขยายการเยี่ยมบ้านไปยังผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพและผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยา ในการศึกษาครั้งนี้ยังไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาวะโรคที่อาจมีผลต่อระดับค่า INR

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การติดตามผลการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านผู้ป่วยควรมีการติดตามในระยะยาวทั้งในด้านความรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วยเพื่อจะช่วยเหลือผลักดันต่อเป้าหมายการรักษาและสุขภาพของผู้ป่วย นอกจากนี้ควรมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารทางเภสัชกรรมกับผู้ป่วย เช่น การพัฒนาใช้แอปพลิเคชันหรือเทคโนโลยีใหม่สำหรับการติดตามอาการและการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีข้อมูลที่สะดวกและเข้าถึงได้ง่าย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ เภสัชกรหญิงผ่องพรรณ แมนเมือง หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลบ้านฝ้อทุกท่าน ขอขอบคุณครอบครัวที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 มีนาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก:<http://www.thaiheart.org/index.php?lay=show&ac=article&id=539252670&Ntype=5>.
2. นาดยา หวังนิรันดย์, สกนธ์ สุภากุล, ภูวัญ อรุณมานะกุล. ผลการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยาอาร์ฟารินของคลินิกอาร์ฟาริน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2561;10(1):120-8.
3. วรณวิมล เหลือล้วน. ประสิทธิภาพของการเยี่ยมบ้านด้านยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาอาร์ฟาริน โรงพยาบาลน่าน. วารสารเภสัชกรรมคลินิก. 2563;26(2):1-13.
4. นิพัทธ์พนธ์ สนิทเหลือ, วชิรพร สาตร์เพ็ชร, ญาดา นภาพารักษ์. การคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*POWER. วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ. 2562;5(1):496-507.
<http://www.thaihealthconsumer.org/wp-content/uploads/2017/07/PharBOOK20170505.pdf>
5. ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.ข้อมูลยาอาร์ฟารินสำหรับผู้ป่วย[อินเทอร์เน็ต]. 2563[เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2567].เข้าถึงได้จาก: https://heart.kku.ac.th/index.php?option=com_k2&view=item&id=66:pt-pha-wafarin.
6. ฝ่ายเภสัชกรรม ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.ข้อมูลยาอาร์ฟารินสำหรับผู้ป่วย[อินเทอร์เน็ต]. 2563[เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2567].เข้าถึงได้จาก:
<https://www.youtube.com/watch?v=yRFzLLorflow>.
7. สาวิตรี เหล่าไพบุลย์กุล, อังคณา ช่วยชัย, ศิวกร บันลือพีช, ภาธร บรรณโคภิชรุ, สิริภา มาตมุลตรี, วรณดี คงเทพ.ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาอาร์ฟารินที่มีค่า INR นอกช่วงการรักษา โดยการเยี่ยมบ้านในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. Walailak Procedia 2562; 2019(4): HS144.
8. สิริระ ขวรงค์, ชนัชชา อุปฮาด. ปัจจัยที่มีผลต่อค่า INR ของผู้ใช้อยาร์ฟาริน โรงพยาบาลเบญจลักษณ์เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2565;7(1):137-46.
9. วินัส กล้าประจัน.ผลของการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาอาร์ฟารินที่มีค่าไอเอ็นอาร์อยู่นอกช่วงการรักษา ในพื้นที่อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ.ชัยภูมิวารสาร.2 566;43(2):62-7
10. กมลชนก บุญมาก, สายทิพย์ สุทธิรักษา. ผลการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยที่ได้รับยาอาร์ฟาริน : การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม. วารสารเภสัชกรรมไทย 2565;14(2):313-28.