

ผลของการบริหารเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลในวาร์ฟารินคลินิก โรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี

กรรณิการ์ หงษ์ชัย, ภ.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลในวาร์ฟารินคลินิก ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการรักษาด้วยยา วาร์ฟาริน และได้รับการบริหารเภสัชกรรมในคลินิกวาร์ฟาริน ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม ถึง 31 สิงหาคม 2568 จำนวน 66 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนหลังการให้บริการ ใช้แบบเก็บข้อมูลและแบบสอบถาม เพื่อค้นหาปัญหาการใช้ยา ประเมินความร่วมมือการใช้ยาและความพึงพอใจผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ในการหาค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา วาร์ฟาริน 52 ครั้ง เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 21 ครั้ง เป็นภาวะเลือดออก ไม่พบภาวะลิ่มเลือดอุดตัน ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} \leq 0.001$) เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยที่มีค่า INR ก่อนและหลังการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกล (Telepharmacy) อยู่ในช่วงเป้าหมายการรักษาเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยมีความพึงพอใจภาพรวมต่อการให้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ จากปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยวาร์ฟาริน ความร่วมมือในการใช้ยา ควรนำมาวางแผนพัฒนาระบบงานบริหารเภสัชกรรมในคลินิกวาร์ฟารินร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกล เพื่อให้การดูแลและติดตามปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถขยายผลไปใช้ในคลินิกโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่ต้องติดตามดูแล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยให้ดีขึ้น

คำสำคัญ : วาร์ฟาริน, การบริหารทางเภสัชกรรม, ปัญหาการใช้ยา

*กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี

Result of Pharmaceutical care combined with Telepharmacy in Warfarin clinic Kutchap Hospital, Udonthani Province

Kannika Hongchai, B.Pharm.*

Abstract

This research was an action study aimed at evaluating the effects of pharmaceutical care combined with telepharmacy follow-up in a warfarin clinic. The study population consisted of 66 outpatients receiving warfarin therapy who participated in pharmaceutical care services at the warfarin clinic between May 1 and August 31, 2025. A simple random sampling method was used, and the study employed a one-group pretest-posttest design. Data were collected using structured data collection forms and questionnaires to identify drug-related problems, assess medication adherence, and evaluate patient satisfaction. Data analysis was conducted using statistical software. Descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, were used. Inferential statistics included the paired t-test to compare pre- and post-intervention data at a significance level of $p < 0.05$.

Study results revealed that the patient experienced 52 instances of non-adherence to warfarin therapy. There were 21 adverse drug events, all of which were bleeding-related; no thromboembolic events were observed. The mean medication adherence score significantly improved at a statistical significance ($p\text{-value} \leq 0.001$). A comparison of the proportions of patients achieving therapeutic INR values before and after receiving pharmaceutical care combined with telepharmacy follow-up demonstrated an increase in the proportion within the target range post-intervention. Moreover, patients reported the highest level of overall satisfaction with the provided services.

Based on the identified issues related to warfarin use and patient adherence, it is recommended that these findings be used to guide the development of a pharmaceutical care system within the warfarin clinic, integrated with telepharmacy follow-up. This approach would support continuous monitoring and management of drug-related problems. Furthermore, the model could be expanded to other chronic disease clinics requiring ongoing follow-up, in order to enhance the overall effectiveness of patient care.

Keywords : Warfarin, pharmaceutical care, drug-related problems.

*Consumer Protection and Pharmaceutical Department, Kutchap Hospital, Udonthani

บทนำ

วาร์ฟาริน(warfarin) เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานที่ใช้ในการรักษาและป้องกันการเกิดภาวะอุดตันของหลอดเลือด มีช่วงการรักษาแคบ (narrow therapeutic index) เป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง ยามีหลายข้อบ่งใช้ ได้แก่ Atrial fibrillation , Mechanical valve replacement , Deep vein thrombosis หรือStroke เป็นต้น การตอบสนองของยาวาร์ฟารินรวมถึงขนาดยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกัน เป็นยาที่มีปัญหาการใช้ยามาก จำเป็นต้องประเมินผลการรักษาจากค่า International Normalized Ratio (INR) ว่าอยู่ในช่วงเป้าหมายหรือไม่ เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลต่อระดับยาในเลือด เช่น ยาอื่นๆ สมุนไพร อาหาร อาหารเสริม รวมถึงสุขภาพของผู้ป่วย เช่น ภาวะการทำงานของตับและไตบกพร่อง⁽¹⁾ จากปัจจัยต่างๆ นี้ หากใช้ยาไม่ถูกต้องหรือขาดการร่วมมือในการใช้ยา อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายได้ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้อย่างถูกต้อง และได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยา จึงควรมีการติดตามการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง การบริหารทางเภสัชกรรม เป็นบทบาทหน้าที่ของเภสัชกรในการติดตามดูแลผู้ป่วยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการรักษาตามต้องการ ถูกต้องเหมาะสม ปลอดภัย และเพิ่มคุณภาพชีวิต⁽²⁾

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ผ่านมา โรงพยาบาลหลายแห่งในประเทศไทยได้มีการปรับตัวนำระบบการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกลมาใช้มากขึ้น ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีโดยใช้การสื่อสารผ่านทาง โทรศัพท์ เครือข่ายสังคม (Social network) หรือ แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ สื่อเภสัชกรรมจึงได้ออกประกาศสภาเภสัชกรรมเกี่ยวกับมาตรฐาน และขั้นตอนการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล⁽³⁾ เพื่อสนับสนุนการรับบริการทางไกล ซึ่งการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) เป็นการบริหารทางเภสัชกรรมและการให้บริการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมสื่อสารกับผู้รับบริการด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีทางไกลในการติดตามการใช้ยา เพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ป่วย เช่น การนัดหมาย การติดตามการใช้ยา การปรับขนาดยา เป็นการเพิ่มความครอบคลุมของการบริการดูแลผู้ป่วย ลดภาระการเดินทางโดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุหรือผู้ป่วยในพื้นที่ห่างไกล เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการดูแลที่มีคุณภาพ

จากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลกุดจับ ช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม 2568 มีผู้ป่วยเข้ารับบริการบริหารทางเภสัชกรรมจำนวน 80 ราย โดยให้บริการเฉพาะในคลินิกเท่านั้น ขาดระบบติดตามผู้ป่วยที่ชัดเจน และค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายต่ำกว่าร้อยละ 70 ต่ำกว่าเป้าหมายนโยบายของจังหวัดอุดรธานี พบปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา 87 ครั้งในผู้ป่วย 41 ราย พบอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์จากยาระดับไม่รุนแรง 20 ครั้ง รวมถึงความคลาดเคลื่อนทางยา 2 ครั้ง เภสัชกรจึงมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้เรื่องยา ติดตามการใช้ยา และส่งเสริมความร่วมมือของผู้ป่วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ยา ลดความเสี่ยงจากอันตราย และเพิ่มความปลอดภัยในการรักษา

ด้วยความตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะเภสัชกรจึงมีความสนใจศึกษาผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลในคลินิกวาร์ฟาริน โรงพยาบาลกุดจับ เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

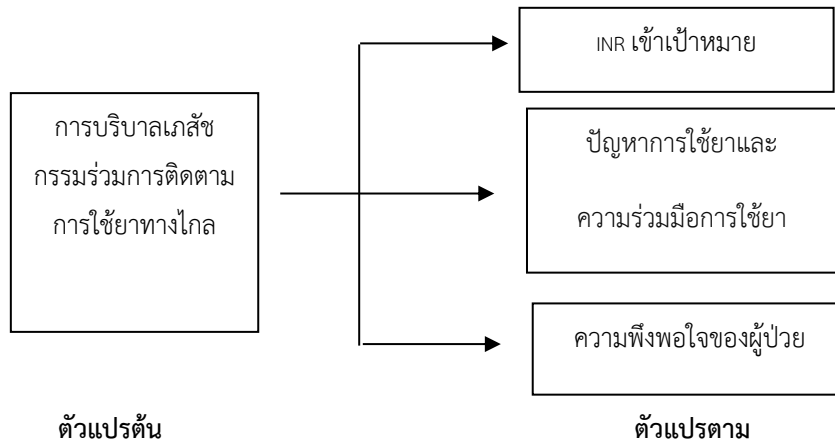
1. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้ยาผู้ป่วยในวาร์ฟารินคลินิก โรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการบริหารเภสัชกรรมที่มีประสิทธิภาพร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน ในบริบทของวาร์ฟารินคลินิก โรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี

3. เพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยาและความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารเภสัชกรรม ร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกล

สมมติฐานการวิจัย

1. การบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกล สามารถค้นหาปัญหา ให้คำแนะนำ การใช้ยาแก่ผู้ป่วย เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย
2. ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกล

กรอบแนวคิดในการวิจัย



การบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกล มีเป้าหมายเพื่อค้นหาปัญหาการใช้ยา และส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยวาร์ฟาริน ซึ่งเป็นยาที่มีช่วงการรักษาแคบ ต้องมีการติดตามค่า INR อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาอย่างเหมาะสม ปลอดภัย และเกิดประสิทธิผลสูงสุด

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาวาร์ฟารินและได้รับการบริหารเภสัชกรรม ในคลินิกวาร์ฟาริน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกุดจับ จำนวน 80 ราย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาวาร์ฟาริน ในคลินิกวาร์ฟาริน โรงพยาบาลกุดจับ ที่มารับบริการช่วงเดือนพฤษภาคม 2568 ถึง สิงหาคม 2568 จำนวน 66 คน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง สุ่มเลือกตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ขั้นตอนการวิจัย

1. ขั้นตอนการวางแผน (Plan) ศึกษาสถานการณ์ปัจจุบัน รวบรวมข้อมูลปัญหาจากการบริหารเภสัชกรรมในคลินิกวาร์ฟาริน การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ความร่วมมือในการใช้ยา วิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษา วางแผนการเก็บข้อมูล ขออนุมัติจริยธรรม การวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ได้ค่า Cronbach's Alpha Coefficient = .76 โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ คะแนน ความไม่ความร่วมมือในการรับประทานยา อยู่ระหว่าง 0 ถึง 8 คะแนน ข้อคำถามมีลักษณะการให้คะแนน 0 และ 1 คะแนน ซึ่งสามารถแปลผลความร่วมมือในการรับประทาน ยา ดังนี้

คะแนนน้อยกว่า 6 คะแนน หมายถึง ความร่วมมือ ในการรับประทานยาต่ำ

คะแนนอยู่ระหว่าง 6 ถึงน้อยกว่า 8 คะแนน หมายถึง ความร่วมมือในการรับประทานยาปานกลาง

คะแนนเท่ากับ 8 คะแนน หมายถึง ความร่วมมือ ในการรับประทานยาสูง

3. แบบประเมินความพึงพอใจปรับปรุงจากงานวิจัยการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรม ทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งได้รับการตรวจสอบความคงตรงเชิงเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาแล้วจากงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คัดเลือกตัวอย่างตามเกณฑ์เข้าสู่การวิจัย

2. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และตัดสินใจยินยอมเข้าร่วม โดยลงนามในหนังสือยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร

3. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสอบถาม โดยผู้วิจัยเพียงคนเดียวมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาบันทึกค่าระดับ INR ติดตามผลข้างเคียง และอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา และติดตามการใช้ยาโดยโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชัน เพื่อสอบถามข้อมูลความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที แบ่งเป็นครั้งตามขั้นตอนการวิจัย

4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนา(Descriptive statistics) และสถิติอนุมาน (Inferential statistics) ใช้สถิติ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ถ้ากระจายไม่ปกติใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการเลขที่ UDREC 10868 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

ผลการวิจัย

1. **ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากที่สุด ร้อยละ 51.52 และ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 48.48 ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 71-80 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 34.85 รองลงมาคือ 61-70 ปี 22 คน ร้อยละ 33.33 อายุน้อยกว่า 60 ปี 15 คน ร้อยละ 22.73 และ อายุ 81-90 ปี 6 คน ร้อยละ 9.09 ตามลำดับ ภาวะโรคที่ได้รับการวินิจฉัยมากที่สุดคือ Atrial fibrillation จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 53.03 Stroke จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 21.21 Mechanical valve replacement จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 Deep vein thrombosis จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 และ Valvular heart disease จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.03 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟาริน โรงพยาบาลกุดจับ (n=66)

ลักษณะผู้ป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	34	51.52
หญิง	32	48.48
อายุเฉลี่ย X ,ปี(ค่าต่ำสุด,สูงสุด) 68.12 (34, 87)		
≤ 60 ปี	15	22.73
61 - 70 ปี	22	33.33
71 - 80 ปี	23	34.85
81 - 90 ปี	6	9.09
Mean= 68.12 SD= 11.09 Median= 70 Min=34 Max=87		
โรคที่ได้รับการวินิจฉัย		
Atrial fibrillation	35	53.03
Mechanical valve replacement	11	16.67
Deep vein thrombosis	4	6.06
Valvular heart disease	2	3.03
Stroke	14	21.21

2. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยารวาร์ฟาริน การวิจัยนี้พบปัญหาที่เกิดจากยารวาร์ฟารินทั้งหมด 103 ครั้ง ในผู้ป่วยที่เข้ารับการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลจำนวน 66 คน โดย 1 คนอาจพบมากกว่า 1 ปัญหา ปัญหาที่พบบ่อยที่สุด คือ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยารวาร์ฟารินของผู้ป่วยรวม 52 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50.50 พบเรื่องการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยาในบางมื้อหรือหยุดยาเอง ส่วนใหญ่เนื่องจากยาหมด ขาดยา จำนวน 39 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 37.90 รองลงมาเรื่องการรับประทานยาไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง พบทั้งการรับประทานยามากกว่า น้อยกว่า รวมถึงผิดเวลา จำนวน 13 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.60

พบอาการไม่พึงประสงค์จากยารวาร์ฟาริน 21 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.40 อาการส่วนใหญ่ คือ เลือดออกไรฟัน จำนวน 11 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10.70 รองลงมาคือจ้ำเลือดตามตัว 7 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 6.80 และ เลือดออกในตา/เลือดกำเดาไหล/เลือดปนในปัสสาวะ 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.90

ยารวาร์ฟารินเกิดอันตรกิริยากับยาหรืออาหาร ในผู้ป่วยนอก 17 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.50 โดยพบมากที่สุด คือเกิดอันตรกิริยากับอาหาร จำนวน 9 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 8.70 รองลงมาเกิดอันตรกิริยากับสมุนไพร 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 4.90 อันตรกิริยากับยา จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.90 และ อันตรกิริยากับแอลกอฮอล์ จำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1

พบความคลาดเคลื่อนทางยา 13 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.60 Prescribing error 11 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10.70 พบการสั่งจ่ายยาไม่สอดคล้องกับวันนัด ทำให้ผู้ป่วยบางรายยาหมดก่อนนัดและขาดยา สั่งยาไม่ครบรายการ และDispensing error 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.90 พบการจ่ายยาผิดความแรง 1 ครั้ง และ จ่ายยาไม่ครบจำนวน 1 ครั้ง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยารักษาโรคที่พบในงานบริการเภสัชกรรมโดยเภสัชกรประจำคลินิก

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา	จำนวน	ร้อยละ
1. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยารักษาโรคของผู้ป่วย		
1.1 ไม่ได้รับประทานยาในบางมื้อหรือหยุดยาเอง (ผู้ป่วยลืม/ ยาหมด/ ขาดยา / หยุดยาเอง)	39	37.90
1.2 รับประทานยาไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง (ผู้ป่วยกินยามากกว่า/น้อยกว่า/ กินผิดบางมื้อ)	13	12.60
รวม	52	50.50
2. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยารักษาโรค		
2.1 จำเผลอตามตัว	7	6.80
2.2 เลือดออกไรฟัน	11	10.70
2.3 เลือดออกในตา/เลือดกำเดาไหล/ปนปัสสาวะ	3	2.90
รวม	21	20.40
3.การเกิดอันตรกิริยา		
3.1 ยา	2	1.90
3.2 อาหาร	9	8.70
3.3 สมุนไพร	5	4.90
3.4 แอลกอฮอล์	1	1
รวม	17	16.50
4. ความคลาดเคลื่อนทางยา		
4.1 Prescribing error (การสั่งใช้ยา)	11	10.70
4.2 Dispensing error (การจ่ายยา)	2	1.90
รวม	13	12.60
รวมทั้งสิ้น	103	

3. ผลลัพธ์ด้านความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยยารักษาโรค พบว่า หลังการให้บริการทางเภสัชกรรมร่วมกับการใช้ยาทางไกล (Telepharmacy) ผู้ป่วยมีระดับคะแนนความร่วมมือการใช้ยาในสัดส่วนที่สูงขึ้น (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงระดับคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยยารักษาโรคก่อนและหลังการให้บริการเภสัชกรรมร่วมกับติดตามการใช้ยาทางไกล (Telepharmacy)

ระดับคะแนนความร่วมมือในการใช้ยา ของผู้ป่วยยารักษาโรค	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)	
	ก่อนการบริการและ ติดตามทางไกล	หลังการบริการและ ติดตามทางไกล
ระดับต่ำ (ต่ำกว่า 6 คะแนน)	26 (39.39)	2 (3.03)
ระดับปานกลาง (6-7 คะแนน)	40 (60.61)	51 (77.27)
ระดับสูง (8 คะแนน)	0 (0.00)	13 (19.70)

ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยวาร์ฟาริน ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับติดตามการใช้ยาทางไกล(Telepharmacy) เพิ่มขึ้นจาก 5.31 ± 1.82 เป็น 7.04 ± 0.74 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} \leq 0.001$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยวาร์ฟารินก่อนและหลังการให้บริบาลเภสัชกรรมร่วมกับติดตามการใช้ยาทางไกล (Telepharmacy)

คะแนน	ค่าเฉลี่ย± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)		p-value
	ก่อนการบริบาลและติดตามทางไกล	หลังการบริบาลและติดตามทางไกล	
คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยวาร์ฟาริน	5.31 ± 1.82	7.04 ± 0.74	$<0.001^*$

*p-value < 0.05, Paired t-test

4. ผลลัพธ์ทางรักษาผู้ป่วยวาร์ฟาริน ผลลัพธ์ทางรักษาผู้ป่วยวาร์ฟาริน โดยเปรียบเทียบค่า INR ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับติดตามการใช้ยาทางไกล (Telepharmacy) พบว่า สัดส่วนผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายการรักษา หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับติดตามการใช้ยาทางไกล (Telepharmacy) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 31.82 เป็นร้อยละ 90.91 และสัดส่วนผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่นอกช่วงเป้าหมายการรักษา ลดลงจากร้อยละ 68.20 เป็นร้อยละ 9.10 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงค่า INR ผู้ป่วยที่เปรียบเทียบก่อนและหลังการบริบาลเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามทางไกล (Telepharmacy)

ค่า INR	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)	
	ก่อนรับการบริบาลและติดตามทางไกล	หลังการบริบาลและติดตามทางไกล
อยู่ในช่วงเป้าหมาย	21 (31.80)	60 (90.90)
นอกช่วงเป้าหมาย	45 (68.20)	6 (9.10)

5. ผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจผู้ป่วยต่อการให้บริบาลเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกล (Telepharmacy) แสดงผลเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ป่วย พบว่า ในภาพรวม ผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.64 ± 0.52 ด้านประโยชน์ที่ได้รับผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากที่สุด ทั้งข้อวิธีการใช้ยา ข้อเสนอแนะการปฏิบัติตัว 4.62 ± 0.49 และสามารถนำคำแนะนำมาปรับใช้ได้ (4.53 ± 0.59) รองลงมาผู้ป่วยมีความพึงพอใจมาก คือ ด้านช่องทางการติดตาม 4.11 ± 0.88 และด้านการให้บริการของเภสัชกร เรื่องการถ่ายทอดข้อมูล เช่น น้ำเสียง 4.44 ± 0.66 การให้คำแนะนำการใช้ยาด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย 4.10 ± 0.72 การช่วยแก้ไขปัญหาการใช้ยาของท่าน 4.33 ± 0.62 ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ 4.24 ± 0.79 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยที่รับการบริการเภสัชกรรมและติดตามทางไกลในคลินิก วาร์ฟาริน (Telepharmacy)

ประเด็นวัดความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการให้บริการของเภสัชกร			
1.การถ่ายทอดข้อมูล เช่น น้ำเสียง	4.44	0.66	มาก
2.การให้คำแนะนำการใช้ยาด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย	4.41	0.72	มาก
3.การช่วยแก้ไขปัญหาการใช้ยาของท่าน	4.33	0.62	มาก
4.ระยะเวลาในการสัมภาษณ์	4.24	0.79	มาก
ด้านช่องทางการติดตาม			
1.ช่องทางติดตามทางโทรศัพท์	4.11	0.88	มาก
ด้านประโยชน์ที่ท่านได้รับ			
1.ทราบวิธีใช้ยา / ข้อแนะนำการปฏิบัติตัว	4.62	0.49	มากที่สุด
2.สามารถนำคำแนะนำมาปรับใช้ได้	4.53	0.59	มากที่สุด
ด้านความพึงพอใจในภาพรวม			
ความพึงพอใจภาพรวมต่อการติดตามการใช้ยาทางไกลในคลินิกวาร์ฟาริน	4.64	0.52	มากที่สุด

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาผลของการบริการเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลในวาร์ฟารินคลินิก โรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 68 ปี มีข้อบ่งใช้ส่วนใหญ่ คือ Atrial fibrillation พบปัญหาที่เกิดจากการใช้วาร์ฟารินมากที่สุดคือ เรื่องความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย รวม 52 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50.50 สอดคล้องกับการศึกษาของสาวิตรี เหล่าไพบุลย์กุลและคณะ⁽⁴⁾ พบปัญหาจากการใช้วาร์ฟารินมากที่สุด คือ การไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่งซึ่งเกิดจากผู้ป่วยลืม ยาหมด ขาดยา หรือหยุดยาเอง รวมถึงการใช้ยาไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง เช่น กินยาผิดบางมื้อ หรือกินยาในขนาดที่มากกว่า/น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาวาร์ฟาริน ซึ่งภาวะเลือดออกทั้งหมด รวม 21 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.40 ไม่พบภาวะลิ่มเลือดอุดตัน สอดคล้องกับการศึกษาของสุรัส ลีลาศ⁽⁵⁾ ที่พบอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุด คือ ภาวะเลือดออก การเกิดอันตรกิริยากับยา/อาหาร/สมุนไพร/แอลกอฮอล์ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสูงอายุ ผู้ป่วยไม่ค่อยเข้าใจเรื่องยา ไม่ค่อยทราบเรื่องการติดตามการรักษาด้วยค่า INR ทำให้ขาดความตระหนักในการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอสอดคล้องกับการศึกษาของพิภรอม อโศกบุญรัตน์ และคณะ⁽⁶⁾ จากปัญหาที่พบเมื่อผู้ป่วยได้รับการติดตามทางไกล (Telepharmacy) เภสัชกรสามารถค้นหาปัญหาการใช้ยา ทบทวนการใช้ยา และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้โดยตรง เป็นการเสริมพลังความเข้าใจและความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา สอดคล้องกับการศึกษาของภุชฎี วัฒนธรรมและคณะ⁽⁷⁾

ด้านร่วมมือในการใช้ยา ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยวาร์ฟารินที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} \leq 0.001$) ก่อนและหลังการบริการทางเภสัชกรรมร่วมกับติดตามการใช้ยาทางไกล(Telepharmacy) ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 5.31 ± 1.82 เป็น 7.04 ± 0.74 สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพ รสุปินธรรม⁽⁸⁾ ที่พบว่า การส่งเสริมการใช้ยาผ่านระบบบริการเภสัชกรรมทางไกล ทำให้คะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาตามสเกลของมอริสกี เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ด้านการรักษาโดยเปรียบเทียบค่า INR ก่อนและหลังการบริการทางเภสัชกรรมร่วมกับติดตามการใช้ยาทางไกล(Telepharmacy) พบว่าหลังการบริการทางเภสัชกรรมร่วมกับติดตามการใช้ยาทางไกล (Telepharmacy) ผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายการรักษาเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ

ทิพย์กาญจน์ ศรีโพหนอง และสันห์ทัศน์ ศรีโพหนอง⁽⁹⁾ และการศึกษาของสายฝน อินทร์ใจเอื้อ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าการติดตามทางโทรศัพท์ร่วมกับการบริหารทางเภสัชกรรมมีผลทำให้ผู้ป่วยมีระดับไอเอ็นอาร์ อยู่ในช่วงเป้าหมายมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเพียงอย่างเดียว

ด้านความพึงพอใจของผู้ป่วยผู้ต่อการให้บริหารเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกล (Telepharmacy) ในภาพรวม ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 4.64 ± 0.52 แสดงว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากที่สุด สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมของธีราพร สุภาพันธและคณะ⁽¹¹⁾ ผลการบริหารเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วยด้านความพึงพอใจในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมีความพึงพอใจและไว้วางใจต่อการให้การบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่ได้ ทำให้ทราบถึงปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยวารังฟาริน ความร่วมมือในการใช้ยาสามารถนำมาวางแผนพัฒนาระบบงานบริหารเภสัชกรรมในคลินิกวารังฟารินร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกล ทำให้การดูแลและติดตามปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถขยายผลไปใช้ในคลินิกโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่ต้องติดตามดูแล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยให้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยนี้พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องความร่วมมือในการใช้ยามาก ควรมีการประเมินติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องทำให้ทราบสาเหตุของปัญหา เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาระบบการดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรมีการศึกษาด้านคุณภาพชีวิต รวมถึงด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อประเมินความคุ้มค่า เช่น การลดภาระค่าใช้จ่ายในการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมชุมชนและคุ้มครองผู้บริโภค เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับของโรงพยาบาลกุดจับ ผู้ป่วยและญาติทุกคนที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ จนการวิจัยนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทุกประการ

เอกสารอ้างอิง

1. แนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน พ.ศ.2553 Warfarin Guideline จัดทำโดยสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. ศศิธร กิจไพบูลย์ทวี. การบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม โรงพยาบาล ทัวไป ขนาด เล็ก. Region 11 Medical Journal 2017; 31(3):369-83.
3. ประกาศสภาเภสัชกรรม เรื่อง แนวทางเกี่ยวกับมาตรฐานการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) (2565,30 พฤศจิกายน) .ราชกิจจานุเบกษา.เล่มที่ 139, ตอนพิเศษ 281 ง. หน้า 8
4. สาวิตรี เหล่าไพบูลย์กุล และคณะ. ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยนอกที่ได้รับยารวาร์ฟารินที่มีค่า INR นอกช่วงการรักษาโดยการเยี่ยมบ้านในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. Walailak Procedia. 2019; 2019(4):144-.
5. สุวรรส ลีลาศ. ผลการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และ สุขภาพชุมชน, 2021, 6.2: 81-85.
6. Asokbunyarat P. ผลของการพัฒนาการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกวาร์ฟาริน ณ โรงพยาบาล ชุมชน ขนาด 30 เตียง. IJPS. 2021 Oct;17(4):61-74.
7. Wattanathum K. รูปแบบกิจกรรมและผลลัพธ์การให้บริการเภสัชกรรมทาง ไกล: บทความ ปริทัศน์. IJPS. 2021 Jul;17(3):1-5.
8. สุภาพ รสุปินธรรม. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ยาต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับบริการ ผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล โรงพยาบาลป่าซาง จังหวัดลำพูน. เภสัชกรรม คลินิก, 2023, 29.1: 51-64.
9. ทิพย์กาญจน์ ศรีโพทองและคณะ. ผลการพัฒนารูปแบบการให้บริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางโทรศัพท์ในผู้ป่วยที่ได้รับวาร์ฟาริน. เภสัชกรรม คลินิก, 2024, 30.3: 230-242.
10. สายฝน อินทร์ใจเอื้อ. ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยคลินิกวาร์ฟารินโรงพยาบาลบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี. เภสัชกรรม คลินิก. 2024 Dec 18;30(3):255-65.
11. อีราพร สุภาพันธและคณะ. การทบทวนวรรณกรรม: การวัดผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลในประเทศไทย. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 2564; ปีที่ 17 :1-25