

Risk Factors Affecting INR Control and Development of Patient Care Strategies for Warfarin Users at Sung Men Hospital, Phrae Province¹

Siyakorn Kumpanat²

Received: 9 April 2026

Accepted: 30 June 2026

Abstract

This action research aimed to identify the risk factors causing International Normalized Ratio (INR) levels to fall outside the target range among patients on warfarin therapy, while also developing systematic pharmaceutical care guidelines to optimize patient outcomes. The study monitored a group of 225 patients attending the Warfarin Clinic at Sung Men Hospital in Phrae Province between August 2024 and May 2025. Information was gathered through patient interviews, focus group discussions, and clinical INR records retrieved directly from the HOSxP system, with data subsequently analyzed using descriptive statistics.

The findings revealed that the primary triggers for unstable INR levels were dietary habits, medication non-adherence, and the inappropriate use of concomitant drugs, respectively. To address these challenges, a series of comprehensive pharmaceutical interventions was introduced. By identifying individual risk factors, closely monitoring drug-food interactions, and providing tailor-made nutritional and medication counseling, the clinic was able to offer more personalized support. Furthermore, maintaining regular INR check-ups and collaborating closely with physicians for precise dose adjustments led to a remarkable improvement; the proportion of patients achieving their target INR levels or Time in Therapeutic Range (TTR) rose significantly from 42.35% in August 2024 to 65.58% by May 2025.

Ultimately, these outcomes demonstrate that continuous and well-structured pharmaceutical care, paired with practical dietary advice, is essential for helping patients maintain stable INR levels. Not only does this proactive approach lower the likelihood of severe bleeding or dangerous blood clots, but it also enhances medication safety and elevates the overall quality of life for individuals living with warfarin therapy.

Keywords: Warfarin, INR, Risk factors, Pharmaceutical care

¹ Academic Article

² Professional Level Pharmacist, Pharmacy and Consumer Protection department, Sungmen Hospital, Phrae,
E-mail : tan.phar08288@gmail.com

ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อระดับ INR และการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาตัวฟาริน ในโรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่¹

ศิยากร กำปนาท²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาตัวฟาริน มีค่า International Normalized Ratio ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมาย และเพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยของเภสัชกรในการให้บริบาลทางเภสัชกรรม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ป่วยที่ใช้ยาตัวฟาริน จำนวน 225 ราย ที่เข้ารับบริการคลินิกตัวฟาริน โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่ ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2568 การเก็บข้อมูลดำเนินการผ่านการสอบถาม การสนทนากลุ่ม และข้อมูล INR จากระบบ HOSxP วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อค่า INR เป็นหลัก ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความร่วมมือในการรับประทานยา และการใช้ยาร่วมกับยาตัวฟารินโดยไม่เหมาะสม ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม การหาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยมีค่า INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมาย การเฝ้าระวังปฏิกิริยาระหว่างยาและอาหาร การให้คำแนะนำด้านยาและโภชนาการ เฉพาะรายจากเภสัชกร การติดตามค่า INR อย่างสม่ำเสมอ และการสื่อสารร่วมกับแพทย์ เพื่อปรับขนาดยาอย่างเหมาะสม ส่งผลให้ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายหรือค่า Time in Therapeutic Range เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 42.35 ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 เป็นร้อยละ 65.58 ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการให้คำแนะนำการบริโภคอาหารร่วมกับการให้ยา การบริบาลทางเภสัชกรรมที่เป็นระบบและต่อเนื่องมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับ INR ได้ดีขึ้น ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเลือดออกหรือการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ เพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยา และส่งเสริมคุณภาพการรักษาโดยรวมของผู้ป่วยที่ได้รับยาตัวฟาริน

คำสำคัญ: ยาตัวฟาริน INR ปัจจัยเสี่ยง การบริบาลทางเภสัชกรรม

¹ บทความวิชาการ

² เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่
อีเมล tan.phar08288@gmail.com



บทนำ

ยาวาร์ฟาริน (warfarin) เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน (oral anticoagulant) ที่มีข้อบ่งใช้หลักเพื่อรักษาและป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือด (thromboembolism) ยานี้จัดอยู่ในกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งการตอบสนองต่อยาในผู้ป่วยแต่ละรายมีความแปรผันสูง โดยเป็นผลมาจากหลายปัจจัยร่วมกัน เช่น ปัจจัยทางพันธุกรรม อายุ เพศ ภาวะการทำงานของตับและไตที่บกพร่อง การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา รวมถึงพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีวิตามินเคสูง (Ageno et al., 2022) ดังนั้น หากผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจ ใช้อย่างไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมในระหว่างการรักษา อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการควบคุมระดับการแข็งตัวของเลือด และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงได้

โรงพยาบาลหลายแห่งในประเทศไทยได้มีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับยาวาร์ฟาริน ในรูปแบบการจัดตั้งคลินิกยาวาร์ฟาริน (Warfarin Clinic) ซึ่งเภสัชกรมีบทบาทสำคัญในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย ตั้งแต่การซักประวัติ โดยเฉพาะในเรื่องการใช้ยา การให้ความรู้ การเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา เพื่อช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพ ลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา และเพิ่มความร่วมมือในการรักษา (ศิริลักษณ์ และคณะ, 2565)

โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่ ได้มีการจัดตั้งคลินิกยาวาร์ฟารินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความปลอดภัยในการรักษา รวมถึงส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ซึ่งจากการทบทวนสถิติผลลัพธ์การดำเนินงานในปัจจุบันพบข้อมูลในเชิง

พบว่า ร้อยละของผู้ป่วยที่รับยาวาร์ฟารินในโรงพยาบาลมีผู้ที่มีค่าการแข็งตัวของเลือด (International Normalized Ratio: INR) ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาในปริมาณมาก และพบว่าผู้ป่วยบางส่วนเผชิญกับภาวะแทรกซ้อนโดยตรวจพบอาการเลือดออกผิดปกติในหลายระบบ เช่น อาการถ่ายอุจจาระเป็นเลือด มีจุดจ้ำเลือดออกตามผิวหนังขึ้นตามตัว และมีอาการไอปนเลือด ซึ่งเมื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการแสดงเหล่านี้มีค่า INR สูงกว่าช่วงเป้าหมายมาตรฐานชั่วคราวอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังคงมีปัจจัยเสี่ยงเฉพาะราย ปัจจัยทางพฤติกรรม การรับประทานอาหารของคนในท้องถิ่น อาจนำไปสู่การไม่สามารถควบคุมค่า INR ได้ ซึ่งประเด็นเหล่านี้ยังไม่เคยมีการศึกษาเชิงลึกเพื่อระบุสาเหตุที่แน่ชัดในท้องถิ่นของโรงพยาบาลสูงเม่น มาก่อน

จากสถานการณ์และข้อจำกัดข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสำรวจหาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์และทำให้ผู้ที่มาใช้บริการมีค่า INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา และพัฒนาแนวทางการบริบาลทางเภสัชกรรมและการรักษาที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่รับประทานยาวาร์ฟารินให้มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนป้องกันและลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งภาวะเลือดออกผิดปกติและภาวะลิ่มเลือดอุดตันเพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วยต่อไป

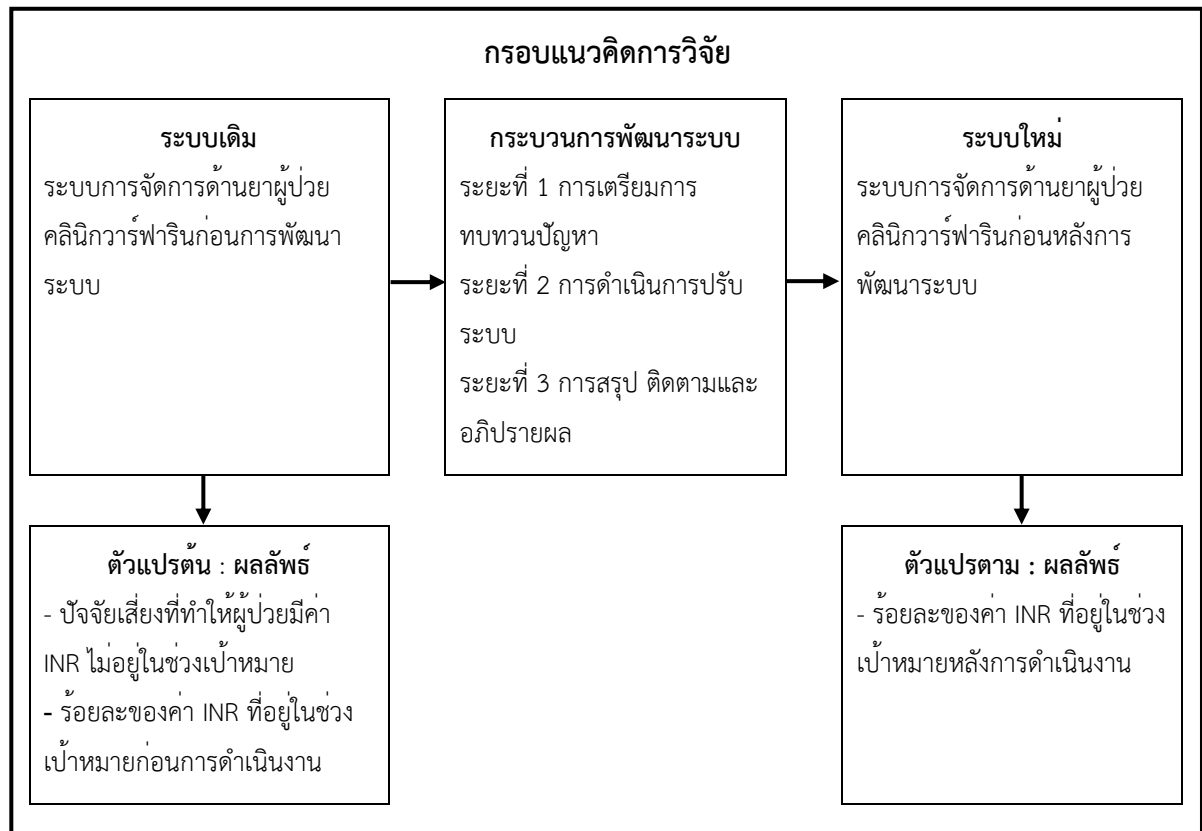


วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจปัจจัยเสี่ยงซึ่งส่งผลทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับประทานยาว่าฟารินมีค่า INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมาย

2. เพื่อพัฒนาแนวทางการรักษาให้มีจำนวน

ผู้ป่วยที่รับประทานยาว่าฟารินมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยอาศัยความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องในคลินิกว่าฟารินของโรงพยาบาลที่เน้นวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาแนวทางแก้ไข การวางแผนการปฏิบัติตามแผน และการติดตามประเมินผล เพื่อพัฒนาระบบโรงพยาบาลสูงเม่น โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยคลินิกว่าฟารินที่มาเข้ารับบริการผู้ป่วยนอก ในระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2567 - กรกฎาคม พ.ศ. 2568 โดยมีขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยที่เข้ารับยาว่าฟาริน มีค่า INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมาย

ระยะที่ 2 ช่วงปรับปรุง พัฒนาระบบ และแนะนำการใช้ยาให้กับผู้ป่วยที่เข้ารับยาว่าฟารินตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ออกแบบใบบันทึกการให้บริบาลทางเภสัชกรรมคลินิกว่าฟารินให้เหมาะสมกับคลินิกว่าฟาริน

2.2 ปรับปรุงขั้นตอนการให้บริการโดยจัดให้มีเภสัชกรค้นหาปัญหาจากการใช้ยาและอาหาร (Food -drug interaction) ให้คำแนะนำการปรับขนาดยาว่าฟารินก่อนผู้ป่วยพบแพทย์และให้การบริบาลทางเภสัชกรรม



2.3 แจกสมุดคู่มือการใช้ยา-warfarin

2.4 แสดงข้อมูล drug interaction เมื่อมีการสั่งใช้ยา-warfarin ร่วมกับยาอื่นๆ ในระบบ HOSxP

2.5 แสดงข้อมูลควรหลีกเลี่ยงการสั่งใช้ยา ร่วมกับยา-warfarin ในระบบ HOSxP ทั้งในระหว่างที่ผู้ป่วยรับประทานยา-warfarin อยู่และมารับบริการที่โรงพยาบาล

ระยะที่ 3 บันทึกและสรุปผล ร้อยละค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายของผู้ป่วยที่เข้ารับยา-warfarin

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย

1. ผู้ให้บริการ โรงพยาบาลสูงเม่น ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร และบุคลากรในกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวิชัย จำนวน 4 คน

2. ผู้ป่วยที่ใช้ยา-warfarin ทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสูงเม่น ในช่วงเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 225 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

1. ทีมผู้ดูแลผู้ป่วยยา-warfarin ประกอบด้วย โรงพยาบาลวิชัย เภสัชกร และบุคลากรในกลุ่มงานเภสัชกรรม แพทย์ จำนวน 4 คน

2. ผู้ป่วยที่ใช้ยา-warfarin ทั้งหมดของโรงพยาบาลสูงเม่น จำนวน 225 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและมีข้อบ่งชี้ที่ต้องรักษาด้วยยา-warfarin อย่างต่อเนื่อง

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาและติดตามผลที่คลินิก-warfarin แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสูงเม่นอย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงเวลาที่ศึกษา

3. ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลหลักยินดีและสามารถสื่อสาร เข้าใจเนื้อหาการประเมินและการให้บริบาลทางเภสัชกรรมได้

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่แพทย์มีคำสั่งให้หยุดใช้ยา-warfarin หรือเปลี่ยนไปใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดกลุ่มใหม่ (NOACs) ในระหว่างการศึกษา

2. ผู้ป่วยที่ส่งต่อไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น (Refer) หรือย้ายที่อยู่ไม่สามารถมาติดตามสิทธิรักษาได้ต่อเนื่อง

3. ผู้ป่วยที่มีภาวะปฏิเสธการรักษา หรือไม่ร่วมมือในการให้ข้อมูล

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้

ประกอบด้วยแบบประเมินการบริหารยาทางเภสัชกรรม คอมพิวเตอร์ สมุดประจำตัวผู้ป่วยที่เข้ารับยา-warfarin เครื่องวัดระดับยา-warfarin ของโรงพยาบาลสูงเม่น เครื่องมือวัดค่า INR ชื่อ MINDRAY C3100 มีการตรวจสอบ ควบคุมคุณภาพภายในและภายนอก (IQC และ EQA) ทุกวันที่ตรวจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การบันทึกข้อมูลจากการระดมความคิด และการสนทนากลุ่ม ข้อมูลค่า INR จากระบบ HOSxP สถิติที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) แสดงผลเป็นร้อยละ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้สามารถดำเนินการวิจัยได้โดยมติของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมงานวิจัยในคนจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ ตามเอกสารรับรองการ



ยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัย เลขที่
พร. 0033.010/4494

ขอความร่วมมืออย่างสมัครใจ ชี้แจงขั้นตอน
วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และ
ให้ข้อมูลอย่างตรงไปตรงมา เก็บรักษาข้อมูลของ

กลุ่มผู้ป่วยเป็นความลับ และใช้ข้อมูลเฉพาะเพื่อ
การศึกษาเท่านั้น นำเสนอข้อมูลในภาพรวม
ไม่เปิดเผยชื่อ-สกุลจริง หรือข้อมูลที่สามารถระบุ
ตัวตนได้

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยระยะที่ 1

ศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยที่เข้ารับยารวาร์ฟารินมีค่า INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมาย ซึ่งได้ทำการ
สำรวจตั้งแต่ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เป็นจำนวน 4 เดือน

ตารางที่ 1 ตารางสำรวจปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยที่เข้ารับยารวาร์ฟารินมีค่า INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมาย
ตั้งแต่เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

เดือน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	รวม
Non - Compliance (ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา)						
รับประทานยาผิดหรือ ไม่รับประทานยา	4.76	3.40	5.78	3.74	4.08	21.76
Drug - drug Interaction						
รับประทานยาชนิดอื่นร่วม ด้วย	2.38	3.40	1.36	-	1.02	8.16
Food - drug Interaction						
สมุนไพร						
รับประทานสมุนไพร	0.34	1.36	1.02	-	0.34	3.06
ผลไม้						
มะม่วง	4.08	4.76	4.76	0.34	-	13.94
มะละกอ	1.70	2.72	0.34	0.68	0.68	6.12
อาโวคาโด	0.34	2.72	1.02	-	-	4.08
พื้กทอง	-	1.02	0.68	0.68	1.36	3.74
ส้มโอ	0.34	1.02	2.04	-	0.34	3.74
องุ่น	-	0.34	1.36	-	0.34	2.04
ลูกพลับ	-	1.02	-	-	0.34	1.36
ทุเรียน	-	0.34	0.68	-	-	1.02
กล้วย	-	-	1.02	-	-	1.02



ตารางที่ 1 ตารางสำรวจปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยที่เข้ารับยารวาร์ฟารินมีค่า INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมาย ตั้งแต่เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

เดือน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	รวม
ผลไม้ (ต่อ)						
น้อยหน่า	-	-	1.02	-	-	1.02
สับปะรด	-	0.34	-	-	-	0.34
ลองกอง	-	-	0.34	-	-	0.34
แอปเปิ้ล	-	0.34	-	-	-	0.34
ทับทิม	-	0.34	-	-	-	0.34
แก้วมังกร	-	-	0.34	-	-	0.34
ผัก						
นมถั่วเหลือง/งาดำ	3.06	2.38	2.38	0.68	1.36	9.86
ผักสีเขียวอื่น ๆ	-	0.34	1.02	1.36	2.04	4.76
แตงกวา	1.36	0.34	0.68	0.34	0.34	3.06
กระเทียมสด/ดอง	0.34	1.02	0.68	0.34	-	2.38
ผักคะน้า	0.68	0.68	0.34	-	-	1.70
บล็อคโคลี่	0.34	0.34	0.34	-	0.34	1.36
ผักกาดขาว	-	0.68	-	0.34	-	1.02
มะระ	0.68	-	-	-	-	0.68
ขิง	-	0.68	-	-	-	0.68
กะหล่ำปลี	-	0.34	-	-	0.34	0.68
ชะอม	-	0.34	-	-	-	0.34
ผักบุ้ง	-	0.34	-	-	-	0.34
ผักชี	-	-	-	0.34	-	0.34

จากตารางที่ 1 พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีความหลากหลายทั้งในด้านการใช้ยาและการบริโภคอาหาร โดยข้อมูลจากตารางสรุปผลชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าปัจจัยด้านการใช้ยาเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่ง โดยเฉพาะการไม่รับประทานยาตามคำสั่งแพทย์หรือการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ซึ่งเป็นปัจจัยที่พบมากที่สุดในกลุ่มนี้คิดเป็นร้อยละ

21.76 ของปัจจัยทั้งหมด ถือเป็นปัจจัยเดียวที่มีผลกระทบต่อค่า INR สูงที่สุด นอกจากนี้ยังพบการได้รับยาที่มีปฏิกริยาร่วมกับยารวาร์ฟาริน เช่น ยาปฏิชีวนะหรือยาแก้ปวดบางชนิดที่รับยาจากที่อื่น ซึ่งมีสัดส่วน ร้อยละ 8.16 แม้จะพบไม่ต่อเนื่องในทุกเดือน



สำหรับปัจจัยด้านอาหาร ข้อมูลที่ได้สะท้อนให้เห็นว่ามีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงระดับ INR อย่างชัดเจนเช่นกัน โดยพบว่าการบริโภคมะม่วงเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องสูงที่สุดในหมวดนี้มีสัดส่วน ร้อยละ 13.94 รองลงมาคือการบริโภคนมถั่วเหลืองหรือผลิตภัณฑ์จากถั่ว ซึ่งมีสัดส่วน ร้อยละ 9.86 นอกจากนี้ยังพบว่าการบริโภคผักใบเขียวหลายชนิดที่มีวิตามินเคสูง เช่น คะน้า ผักบุ้ง บล๊อกโคลี่ และผักกาดขาว มีผลต่อระดับ INR ในระดับปานกลาง สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่สม่ำเสมอหรือเลือกบริโภคอาหารที่มีผลต่อฤทธิ์ของยารวาร์ฟารินในชีวิตประจำวัน

เมื่อพิจารณาภาพรวมของข้อมูลทั้งหมด พบว่าผู้ป่วยที่มารับยามีร้อยละปัจจัยเสี่ยงด้านอาหารมีสัดส่วนรวมมากกว่าปัจจัยด้านยา ผลการศึกษาครั้งนี้จึงชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของการให้คำปรึกษาที่ครอบคลุมทั้งด้านการใช้อย่างถูกต้องและการเลือกบริโภคอาหารอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอาหารที่อาจรบกวนการออกฤทธิ์ของยารวาร์ฟารินเพื่อช่วยควบคุมให้ระดับ INR อยู่ในช่วงเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง และลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยารวาร์ฟารินในผู้ป่วยกลุ่มนี้

ผลการวิจัยระยะที่ 2

สำรวจร้อยละค่า INR ของผู้ป่วยที่เข้ารับยารวาร์ฟารินที่อยู่ในช่วงเป้าหมายในแต่ละเดือน หลังจากการแนะนำ การให้คำแนะนำด้านยาและโภชนาการเฉพาะรายจากเภสัชกร การติดตามค่า INR อย่างสม่ำเสมอ และการสื่อสารร่วมกับแพทย์ เพื่อปรับขนาดยาอย่างเหมาะสม ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2568

แนวทางที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1. เภสัชกรประเมินปัญหาที่พบจากการใช้ยารวาร์ฟาริน ได้แก่

1.1 ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ได้แก่ การรับประทานยาไม่ถูกต้อง ลืมรับประทานยา ไม่มาตามนัด เลือกที่จะไม่มารับยา หรือไม่เข้าใจคำแนะนำการใช้ยาและการปฏิบัติตัว พร้อมให้คำแนะนำที่ถูกต้อง

1.2 ประเมินปัจจัยเสี่ยงทางด้านปฏิกิริยาระหว่าง drug-drug interaction, drug-food interaction ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์กับขนาดยาที่ได้รับ 1-2 สัปดาห์ก่อนมาพบแพทย์ ลงในแบบบันทึกงานบริบาลเภสัชกรรม

2. ทบทวนและประเมินความสอดคล้องของผลตรวจค่า INR กับขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับ โดยใช้โปรแกรมปรับขนาดยารวาร์ฟารินเพื่อให้ขนาดและวิธีใช้ยารวาร์ฟารินเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกงานบริบาลเภสัชกรรม ให้ผู้ป่วยถือไปพบแพทย์เพื่อใช้เป็นข้อมูลพิจารณาปรับขนาดยาและทำการแก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาดัวยวิธีการที่เหมาะสม

3. ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติในประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยา ความจำเป็นที่ต้องใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์ ภาวะฉุกเฉินที่ควรสังเกต และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยตามคำแนะนำในสมุดประจำตัวผู้ป่วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ยา สมุนไพร ให้กับผู้ป่วยเฉพาะรายที่มีค่า INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมาย รายละเอียดตามตารางที่ 2 และแผนภูมิที่ 1

4. บันทึกค่า INR และขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับในสมุดประจำตัวผู้ป่วย

5. บันทึกข้อมูลการบริบาลทางเภสัชกรรมในแบบบันทึกการบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟาริน

6. แสดงข้อมูล drug interaction เมื่อมีการสั่งใช้ยารวาร์ฟารินร่วมกับยาอื่นๆ ในระบบ HOSxP

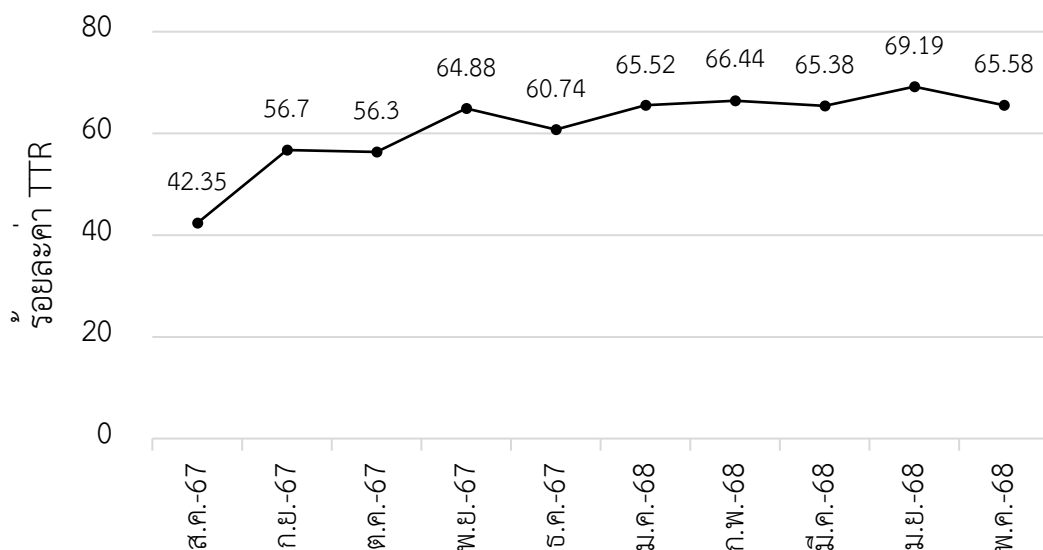


7. แสดงข้อมูลควรหลีกเลี่ยงการสั่งจ่ายอื่น
ร่วมกับยาว่าฟารินในระบบ HOSxP

ตารางที่ 2 ตารางบันทึกร้อยละของค่า INR ของผู้ป่วยที่เข้ารับยาว่าฟาริน ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายตั้งแต่เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ปี	2567					2568				
เดือน	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
จำนวนผู้ป่วย (คน)	170	194	185	168	163	174	146	156	172	154
ค่า TTR (%)	42.35	56.70	56.30	64.88	60.74	65.52	66.44	65.38	69.19	65.58
จำนวนผู้ป่วยที่มีค่า INR > 8 (คน)	1	1	1	-	2	1	1	-	-	-
จำนวนผู้ป่วยที่มีค่า INR > 5 (คน)	2	3	1	-	-	3	3	4	2	3

แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิเปรียบเทียบร้อยละของค่า INR ของผู้ป่วยที่เข้ารับยาว่าฟารินที่อยู่ในช่วงเป้าหมายหรือค่าร้อยละ TTR ตั้งแต่เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2568



จากตารางที่ 2 และแผนภูมิที่ 1 พบว่าค่าร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย (TTR) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 42.35 ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 65.58 ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วย

สามารถควบคุมระดับ INR ได้ดีขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเริ่มต้นของการศึกษา

การเพิ่มขึ้นของค่า TTR ดังกล่าวสอดคล้องกับช่วงเวลาที่มีการให้คำแนะนำด้านโภชนาการอย่างต่อเนื่อง การติดตามผลสม่ำเสมอ และการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาว่าฟารินซึ่งช่วยให้



ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับอาหาร สมุนไพร และพฤติกรรมที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยาได้ดียิ่งขึ้น ทำให้สามารถปรับพฤติกรรมการบริโภคและการใช้ยาได้เหมาะสมมากขึ้น

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ระดับผลเลือดอยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา (Time in Therapeutic Range: TTR) ของผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟารินในโรงพยาบาลสูงเม่น มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษา จากร้อยละ 42.35 ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 เป็นร้อยละ 65.58 ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานการควบคุมระดับ INR ในภาพรวมตามแนวทางเวชปฏิบัติสากลที่กำหนดไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 แนวโน้มเชิงบวกนี้แสดงถึงการควบคุมระดับ INR ของผู้ป่วยที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นผลสำเร็จจากการดำเนินมาตรการปรับปรุงระบบดูแลผู้ป่วยแบบมีส่วนร่วมและเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นการให้คำปรึกษาเฉพาะราย การประเมินปัญหาโดยเภสัชกรก่อนพบแพทย์ และการใช้ระบบแจ้งเตือน (Pop-up Alert) ในระบบ HOSxP สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริลักษณ์ และคณะ (2565) ที่ศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนพบว่า การบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกวาร์ฟารินสามารถเพิ่มค่า TTR และช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับผลเลือดได้ปลอดภัยยิ่งขึ้นอย่างชัดเจน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ค่า INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมายพบว่าทั้งปัจจัยด้านยาและอาหารมีบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะการไม่รับประทานยาตามแพทย์สั่ง แสดงถึงความสำคัญของความร่วมมือของผู้ป่วยในการใช้ยาอย่างเคร่งครัด ขณะเดียวกันปัจจัยด้านอาหารมีส่วนรวมสูงกว่าโดยเฉพาะการบริโภคอาหารท้องถิ่นในอำเภอสูงเม่น เช่น มะม่วง

ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง และงาดำ สารประกอบกลุ่มฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) ในผลไม้บางชนิดสามารถส่งผลยับยั้งหรือกระตุ้นเอนไซม์ Cytochrome P450 ย่อยส่วน CYP2C9 ในตับ ซึ่งเป็นเอนไซม์หลักที่ใช้ในการทำลายยารวาร์ฟาริน ส่งผลให้ระดับยาในเลือดแปรปรวน นอกจากนี้การบริโภคผักใบเขียวพื้นบ้านที่มีวิตามินเคสูง เช่น ผักคะน้า ผักชี และผักบุ้ง จะออกฤทธิ์ต้านทานขัดขวาง (Antagonize) กลไกของยารวาร์ฟารินที่ไปยับยั้งเอนไซม์ Vitamin K Epoxide Reductase (VKOR) ทำให้กระบวนการสร้างสารแข็งตัวของเลือด (Clotting factors II, VII, IX, X) ทำงานได้ตามปกติ ส่งผลให้ค่า INR ลดต่ำกว่าเป้าหมาย ปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับรายงานของ ประภาพร ชมพูคำ และคณะ (2567) ที่พบว่าบริบทวัฒนธรรมการบริโภคผักพื้นบ้านและผลไม้ตามฤดูกาลในภาคเหนือ เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้อัตราการควบคุม INR ผันผวน การปรับปรุงระบบโดยให้เภสัชกรซักประวัติการบริโภคอาหารเชิงรุก จึงเป็นการแก้ปัญหาที่ตรงจุดทางคลินิก

การเพิ่มขึ้นของค่า TTR ตลอดช่วงการศึกษาอาจสะท้อนถึงความตระหนักรู้ของผู้ป่วยในการดูแลตนเองมากขึ้น ทั้งด้านการใช้ยาอย่างถูกต้องและการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม นอกจากนี้ พบว่าระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดตามอย่างสม่ำเสมอ การประเมินผลต่อเนื่อง และการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยมีบทบาทสำคัญในการเสริมประสิทธิภาพการรักษา ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลแบบมีส่วนร่วม ซึ่งให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการตัดสินใจและการดูแลตนเองส่งผลให้คุณภาพการรักษาดีขึ้น และลดความเสี่ยงของความแปรปรวนของ INR



โดยสรุป ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การให้คำแนะนำด้านโภชนาการอย่างเหมาะสม ควบคู่กับระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดตามอย่างต่อเนื่องมีส่วนสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟาริน สามารถควบคุมระดับ INR ให้อยู่ในช่วง เป้าหมายได้ดีขึ้น ลดความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออก หรือการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ และส่งเสริม คุณภาพการรักษาโดยรวมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า การหาปัจจัยเสี่ยงและการพัฒนาผู้ป่วยที่รับยา วาร์ฟารินให้อยู่ในช่วงเป้าหมายการรักษาที่ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญโดยไม่ได้คัดเลือกผู้ป่วยแบบสุ่มแต่ เลือกจากผู้ป่วยนอกในคลินิกวาร์ฟารินทั้งหมดที่มา รักษาในโรงพยาบาลสูงเม่น การวิจัยนี้มีข้อจำกัด เรื่องอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานได้แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพื้นที่และฤดูกาลของอาหารที่จะส่งผลต่อค่า INR ของผู้ป่วย ดังนั้นจึงควรให้คำแนะนำปรึกษาผู้ป่วย เฉพาะรายในเรื่องของปริมาณการรับประทาน อาหารที่มีผลต่อค่า INR นั้น ต้องระมัดระวังเป็น อย่างยิ่งว่าควรปรับเปลี่ยนอย่างไร รวมทั้งการ รับประทานอาหารเสริม สมุนไพร ที่มีผลต่อค่า INR ด้วย และเน้นย้ำในเรื่องความร่วมมือในการ รับประทานยาอย่างถูกต้อง ต่อเนื่อง ไม่ขาดยา โดยเฉพาะผู้สูงอายุควรมีผู้ดูแล ในการรับประทาน ยาควบคู่กับการพัฒนาระบบแสดงข้อมูลในระบบ HOSxP เพื่อป้องกันการเกิด Drug - Drug Interaction ให้แพทย์ทราบ ก่อนมีการสั่งใช้ยาอื่นๆ ร่วมด้วย ทั้งในคลินิกวาร์ฟารินและนอกคลินิก วาร์ฟาริน รวมถึงนอกเวลาราชการ และตอนผู้ป่วย มานอนโรงพยาบาลด้วย ยาบางรายการควร หลีกเลี่ยง บางรายการ ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้ต้อง มีการติดตามค่า INR อย่างใกล้ชิด

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขา

โรคหัวใจ สำนักบริหารการสาธารณสุข.

(2559). คู่มือการดำเนินการตาม

แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขา

โรคหัวใจ เรื่อง การบริหารจัดการหน่วย

ดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับยาป้องกันการแข็งตัว

ของเลือด. โอ-วิทย์ (ประเทศไทย).

นพมาศ ทศนสุวรรณ, สิริลักษณ์ เล่ห์ทอง, และเกวลี

แมนสรวง. (2561). การติดตาม

ผลการรักษาและอาการไม่พึงประสงค์ใน

ผู้ป่วยที่ไปรับวาร์ฟารินภายหลังการจัดตั้ง

คลินิกยาต้านการแข็งตัวของเลือดใน

โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดสระบุรี.

วารสารวิชาการสาธารณสุข, 27(พิเศษ),

S15-S25.

ประภาพร ชมพูคำ, วิศรุต ปัญญาแก้ว, และ กิตติ

ศักดิ์ พานิชยากุล. (2567). ปัจจัยที่มี

ความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออก

ผิดปกติในผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน:

การศึกษาในบริบทภาคเหนือ. วารสาร

สมาคมเภสัชกรรมชุมชน, 21(2), 89-

102.

พิภกรม อโศกบุญรัตน์ และ ชีภาดา สามสีทอง.

(2564). ผลของการพัฒนาการบริบาล

ทางเภสัชกรรมในคลินิกวาร์ฟาริน ณ

โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง.

วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน, 17(4), 61-

72.

ศิริลักษณ์ มณีวรรณ, ญัฐติ นามจันทา, และ

พิชญานิน ลอยลม. (2565). ผลของการ



- บริหารทางเภสัชกรรมในคลินิก วาร์ฟาริน โดยเภสัชกรต่อการควบคุมระดับ INR ใน โรงพยาบาลชุมชน. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 14(3), 245–256.
- สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553). *แนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้าน การแข็งตัวของเลือด ชนิดรับประทาน พ.ศ. 2553*. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.
- สุภารัตน์ วัฒนสมบัติ. (2553). *ยาต้านการแข็งตัวของเลือด : warfarin*. ไทยโกษาชนิพนธ์ (ฉบับการศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์), 5(1), 87–98.
- อังคณา ช่วยชัย, ภิญโญ พรหมเมือง, และ นพดล แก้วภักดี. (2567). ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อระดับยา วาร์ฟารินนอกช่วงการรักษา โรงพยาบาลศีขรภูมิ. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 10(3), 112–123.
- European Society of Cardiology. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. *European Heart Journal*, 45(36), 3456–3570.
- Krittanawong, C., Kumar, A., & Johnson, S. (2025). SAME-TT₂R₂ score for suboptimal time in therapeutic range (TTR) in Thai patients with atrial fibrillation. *Thai Heart Journal*, 38(2), 45–53.
- Teamvattana, M., Lip, G. Y. H., Kittipovanonth, M., & Phrommintikul, A. (2021). *Prospective randomised trial examining the impact of an educational intervention versus usual care on anticoagulation therapy control based on an SAME-TT₂R₂ score-guided strategy in anticoagulant-naïve Thai patients with atrial fibrillation (TREATS-AF): A study protocol*. สืบค้น 28 มิถุนายน 2569 จาก <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-050652>
- Wallentin, L., Lopes, R. D., Thomas, L., Alexander, J. H., Flather, M. D., Rosenqvist, M., ... & Granger, C. B. (2013). *Impact of global geographic region on time in therapeutic range on warfarin anticoagulant therapy: Data from the ROCKET AF clinical trial*. สืบค้น 28 มิถุนายน 2569. จาก <https://doi.org/10.1161/JAHA.112.000067>