

ผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาว่าฟาริน ในโรงพยาบาลนครปฐม ที่มีการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วย แบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ

The Outcomes and Complications in Patients Taking Warfarin under the Development of Holistic Care and Multidisciplinary-Team Approach in Nakhonpathom Hospital

ระวีวรรณ ทองส่องแสง, พ.บ.
วท.ม.อายุรศาสตร์
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม

Rawiwan Thongsongsang, M.D.
MSc Internal Medicine
Division of Medicine
Nakhonpathom Hospital

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ศึกษาผลของโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกว่าฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ เปรียบเทียบผลการรักษาและอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนกับก่อนจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วย

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ในผู้ป่วยที่รับยาว่าฟารินในคลินิกว่าฟาริน โรงพยาบาลนครปฐม ช่วงก่อนการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยฯ ตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 จนถึง 31 ธันวาคม 2560 เปรียบเทียบผลการรักษากับช่วงหลังจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยฯ ตั้งแต่ 1 มกราคม จนถึง 31 ตุลาคม 2561 เปรียบเทียบผลการรักษาโดยดูค่าเฉลี่ย (mean) ของเวลาในช่วงรักษา (time in therapeutic range; TTR) และการเกิดภาวะแทรกซ้อน

ผลการศึกษา: ก่อนมีการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกว่าฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ มีผู้ป่วยถูกคัดเลือกเข้าวิจัย 370 ราย เพศชาย 155 ราย (ร้อยละ 41.9) เพศหญิง 215 ราย (ร้อยละ 58.1) อายุเฉลี่ย 64.3 ปี (20-96 ปี) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาว่าฟารินด้วยข้อบ่งชี้ ดังนี้ atrial fibrillation 203 ราย (ร้อยละ 54.9), mitral stenosis with AF 67 ราย (ร้อยละ 18.1), post mechanical valve replacement 30 ราย (ร้อยละ 8.1), post bioprosthetic valve replacement 2 ราย (ร้อยละ 0.5), deep vein thrombosis 31 ราย (ร้อยละ 8.4), pulmonary embolism 19 ราย (ร้อยละ 5.1), stroke 4 ราย (ร้อยละ 1.1), arterial occlusion 1 ราย (ร้อยละ 0.3), intracardiac thrombus 1 ราย (ร้อยละ 0.3), และอื่นๆ 12 ราย (ร้อยละ 3.2) หลังจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยฯ มีผู้ป่วยที่ถูกคัดเลือกเข้าวิจัย 457 ราย เพศชาย 210 ราย (ร้อยละ 46.0), เพศหญิง 247 ราย (ร้อยละ 54.0) อายุเฉลี่ย 64.0 ปี (16-96 ปี) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาว่าฟารินด้วย

ข้อบ่งชี้ ดังนี้ คือ atrial fibrillation 247 ราย (ร้อยละ 54.0), mitral stenosis with AF 80 ราย (ร้อยละ 17.5), post mechanical valve replacement 42 ราย (ร้อยละ 9.2), post bioprosthetic valve replacement 4 ราย (ร้อยละ 0.9), deep vein thrombosis 35 ราย (ร้อยละ 7.7), pulmonary embolism 25 ราย (ร้อยละ 5.5), stroke 7 ราย (ร้อยละ 1.5), arterial occlusion 1 ราย (ร้อยละ 0.2), intracardiac thrombus 2 ราย (ร้อยละ 0.4), และอื่นๆ 14 ราย (ร้อยละ 3.1) ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในคลินิกวาร์ฟารินก่อนการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยฯ มีค่าเฉลี่ย TTR รวม ร้อยละ 53.6 และหลังจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยฯ มีค่าเฉลี่ย TTR รวมร้อยละ 56.4 มีความแตกต่างกับกลุ่มก่อนการจัดตั้งโครงการอย่างมีนัยสำคัญ (p-value 0.035 ที่ 95% CI -8.373 ถึง -0.674) หากพิจารณาเฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในคลินิกวาร์ฟารินตลอดการศึกษา 239 ราย มีค่าเฉลี่ย TTR ก่อนและหลังการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยฯ ร้อยละ 47.1 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 58.4 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (p value 0.021 ที่ 95% CI -14.935 ถึง -7.612) มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ หลอดเลือดอุดตันและภาวะเลือดออกลดลงจาก 13.96 per 100 patient-year ในกลุ่มก่อนจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยฯ ลดลงเป็น 11.29 per 100 patient-year หลังจัดตั้งโครงการ

สรุป: ผลการรักษาผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟาริน ที่มีการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพนี้ สามารถทำให้ผลการรักษาโดยรวมโดยประเมินจากค่าเฉลี่ย TTR ทั้งหมดของผู้ป่วยมีค่าสูงขึ้นจากร้อยละ 53.6 เพิ่มขึ้นร้อยละ 56.4 อย่างมีนัยสำคัญและการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งการเกิดหลอดเลือดอุดตันและภาวะเลือดออกลดลง จาก 13.96 per 100 patient-years เป็น 11.29 per 100 patient-years

คำสำคัญ : อัตราส่วนปกติมาตรฐานนานาชาติ (international normalized ratio) เวลาในช่วงรักษา (time in therapeutic range) ยาต้านการแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน ภาวะเลือดแข็งตัว ภาวะเลือดออก
วารสารแพทย์เขต 4-5 2562 ; 38(3) : 196-208.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the results of development of holistic care and multidisciplinary-approach in patients of the warfarin clinic, Nakhonpathom Hospital, and to compare the outcomes and complications before and after the development.

Methods: A retrospective study was done in patients taking warfarin in warfarin clinic, Nakhonpathom Hospital before and after the project of development of holistic care in warfarin clinic by multidisciplinary team, during 1 February 2016 - 31 December 2017 for before the project and 1 January 2018-1 October 2018 for after the project. Outcomes, i.e., time in treatment range (TTR) and rates of complications of before and after the project were evaluated and compared.

Results: Before the project development of holistic care in warfarin clinic by multidisciplinary team, 370 patients were included, 155 males (41.9%), 215 females (58.1%). Mean age was 64.3 years old (20-96). There were 203 atrial fibrillation (54.9%), 67 mitral stenosis with AF (18.1%), 30 post mechanical valve replacement (8.1%), 2 post bioprosthetic valve replacement (0.5%), 31

deep vein thrombosis (8.4%), 19 pulmonary embolism (5.1%), 4 stroke (1.1%), 1 arterial occlusion (0.3%), 1 intracardiac thrombus (0.3%) and 12 others (3.2%). After the project, 457 patients were included, 210 males (46.0%), 247 females (54.0%). Mean age was 64.0 years old (16-96). Of these, indications for warfarin were 247 atrial fibrillation (54.0%), 80 mitral stenosis with AF (17.5%), 42 post mechanical valve replacement (9.2%), 4 post bioprosthetic valve replacement (0.9%), 35 deep vein thrombosis (7.7%), 25 pulmonary embolism (5.5%), 7 stroke (1.5%), 1 arterial occlusion (0.2%), 2 intracardiac thrombus (0.4 %), and 14 others (3.1%). Mean TTR was increased from 53.6% to 56.4% when compared before to after the project (p value 0.035 at 95% CI -8.373 to -0.674). There were 239 patients who attended warfarin clinic before and maintained after the project, of these, mean TTR increased from 47.11% to 58.38% (p value 0.021 at 95% CI -14.935 to -7.612). Thrombosis and bleeding complications were reduced from 13.96 per 100 patient-years to 11.29 per 100 patient-years.

Conclusions: The development of holistic care in warfarin clinic by multidisciplinary team improved outcomes of treatment, it significantly increased mean TTR from 53.64% to 56.38% and reduced thrombosis and bleeding complications from 13.96 per 100 patient-years to 11.29 per 100 patient-years.

Keywords : International normalized ratio (INR), time in therapeutic Range (TTR), warfarin, thromboembolism, bleeding

Reg 4-5 Med J 2019 ; 38(3) : 196-208.

บทนำ

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพริ้ว (atrial fibrillation) เป็นภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่พบอุบัติการณ์สูงสุดในเวชปฏิบัติและอุบัติการณ์ยิ่งสูงขึ้นแปรผันตามอายุ จากการศึกษาของประชากรยุโรปที่มีอายุมากกว่า 55 ปี 6,808 ราย พบอุบัติการณ์รวมร้อยละ 5.5 โดยพบว่าเป็นอุบัติการณ์รวมที่ร้อยละ 0.7 ในผู้ที่มีอายุ 55-59 ปี และอุบัติการณ์รวมสูงขึ้นถึงร้อยละ 17.8 ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 85 ปี¹ ทั้งนี้การมี atrial fibrillation จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะเส้นเลือดสมองตีบ (ischemic stroke) มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะ atrial fibrillation ถึง 5 เท่า² ซึ่งผลที่ตามมาที่ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อผู้ป่วยและสังคมเป็นอย่างมาก ภาวะ atrial

fibrillation ที่ไม่ได้มีความผิดปกติของลิ้นหัวใจร่วม เรียกว่า nonvalvular atrial fibrillation ซึ่งมีหลายปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด ischemic stroke ในภาวะ nonvalvular atrial fibrillation คำนวนความเสี่ยงจาก CHA₂DS₂ VASc Score ประกอบด้วย อายุ เพศหญิง การมีภาวะน้ำตาลท่วมปอด ความดันโลหิตสูง เบาหวาน การเกิดเส้นเลือดสมองตีบ ภาวะหลอดเลือดส่วนปลายตีบ โดยยิ่งความเสี่ยง CHA₂DS₂ VASc Score สูงยิ่งเพิ่มโอกาสการเกิด ischemic stroke มากขึ้น³ การป้องกันการเกิด ischemic stroke ในผู้ป่วยที่มี atrial fibrillation คือ การประเมินความเสี่ยง CHA₂DS₂ VASc Score และพิจารณาการให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยต่างๆ

เหล่านี้ ทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิด ischemic stroke มากน้อยแตกต่างกัน โดยพบความเสี่ยงในผู้ที่ไม่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเกร็ดเลือด ตั้งแต่น้อยกว่าร้อยละ 1 ต่อปี จนถึงมากกว่าร้อยละ 20 ต่อปี⁴ ส่วนการมีวาล์วลิ้นหัวใจผิดปกติร่วมกับการมี atrial fibrillation เรียกว่า valvular atrial fibrillation ยังมีความเสี่ยงในการเกิดโรคสมองขาดเลือดมากขึ้น ตามนิยาม valvular atrial fibrillation จาก 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients with Atrial Fibrillation และ 2012 focused update of the ESC Guidelines for management of Atrial fibrillation ได้นิยามวาล์วลิ้นหัวใจผิดปกติเหล่านี้ คือ การมีลิ้นหัวใจไมตรัลตีบ (mitral stenosis) ซึ่งผู้ป่วยส่วนมาก พบเป็นชนิดรูมาติก (rheumatic mitral stenosis) และการใส่ลิ้นหัวใจเทียมชนิด mechanical prosthetic valve ทั้งสำหรับลิ้นไมตรัล (mitral valve) และลิ้นเออติค (aortic valve) การป้องกันการเกิด ischemic stroke ในภาวะ valvular atrial fibrillation คือ การให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด โดยไม่ต้องคำนวณปัจจัยความเสี่ยง CHA₂DS₂ VASc Score เนื่องจากโอกาสเกิดโรคสมองขาดเลือดที่สูงกว่า⁵⁻⁷ ทั้งนี้การลดอัตราการเสียชีวิตได้ ในทั้ง nonvalvular และ valvular atrial fibrillation คือ การให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดและการลดความเสี่ยงของโรค

ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) ที่ใช้ในการป้องกันการเกิด ischemic stroke ในผู้ป่วย atrial fibrillation ประกอบไปด้วย ยาวาร์ฟาริน (warfarin) ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดใหม่ที่เป็น non- vitamin K antagonist anticoagulant หรือ NOAC มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน และมีหลักการเลือกใช้ที่ต่างกัน

ยาวาร์ฟาริน (warfarin) เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในเวชปฏิบัติเพราะราคาถูก ประสิทธิภาพดี สามารถใช้ใน

ผู้ป่วยไตเสื่อมได้และมีหลายขนาดยา มีประโยชน์อย่างมากทั้งในการป้องกันและรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (thromboembolism) เส้นเลือดสมองตีบ (ischemic stroke) ทั้งใน valvular และ non-valvular atrial fibrillation ป้องกันและรักษาเส้นเลือดแดงอุดตันที่ปอด (pulmonary embolism) เส้นเลือดดำอุดตัน (venous thrombosis) โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องรับประทานยาติดต่อกันเป็นเวลานานหรืออาจจะตลอดชีวิต

ยาวาร์ฟารินออกฤทธิ์ยับยั้ง vitamin K epoxide reductase ทำให้ลด active form ของ vitamin K จึงมีผลต่อการแข็งตัวของเลือด การตรวจติดตามผลการใช้ยาวาร์ฟารินนั้น ใช้การวัดค่า international normalized ratio (INR) โดยค่านี้นวัดได้จากการเจาะเลือดผู้ป่วย เพื่อหาระดับ prothrombin time (PT) แล้วนำมาเปรียบเทียบกับค่า PT ของ thromboplastin ที่เป็นค่ามาตรฐาน ซึ่งจะช่วยให้ทราบอัตราส่วนระหว่างค่า PT ของผู้ป่วยต่อค่า PT มาตรฐาน⁸ ทั้งนี้ระดับยาที่เหมาะสมในการรักษา (therapeutic range) อยู่ในช่วงที่แคบ ยามีเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ที่ซับซ้อน การตอบสนองต่อยาของผู้ป่วยแต่ละคนมีความแตกต่างกัน เป็นยาที่มีโอกาสสูงในการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาต่อยา ยาต่ออาหารหรือผลิตภัณฑ์อาหารเสริม สมุนไพรได้ง่าย ภาวะต่างๆ ที่มีผลต่อระดับยาวาร์ฟาริน เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ การติดเชื้อ อูจจาระร่วง การกินยาผิด ทั้งจากการลืมกิน การกินผิดขนาด หรือปรับยาเอง การใช้ยาที่มีผลต่อยาวาร์ฟารินซึ่งเป็นยาที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้าถึงได้ง่าย เช่น ยา paracetamol, NSAID's, antibiotics, ASA, steroid รวมถึงยาปลูกกลอนยาสมุนไพรแปะก๊วย โสม อาหารเสริม ผักสกัดอัดเม็ด คลอโรฟิลล์อัดเม็ด อัลฟาฟ่าชาเขียว น้ำมันปลา วิตามินอี วิตามินเค ในขนาดสูง โคเอนไซม์คิวเทน เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อระดับยา ที่ทำให้ระดับ INR มีค่าแปรปรวน⁹ ค่า INR ที่สูงเพิ่มโอกาสเลือดออกผิดปกติมากขึ้น และสามารถก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ ซึ่งอาจส่งผลต่อ

ร่างกายและระบบต่างๆ ทำให้เสียการทำงานอย่างถาวร หรือรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ ในขณะที่ค่า INR ที่ต่ำ ไม่ได้ระดับ ไม่สามารถป้องกันการเกิดหลอดเลือดอุดตันได้ เป้าหมายของระดับยาซึ่งดูจากค่า INR ก็มีค่าที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม กล่าวคือ ใน mechanical prosthetic valve ชนิด mitral prosthetic valve มีเป้าหมายค่า INR ในช่วง 2.5-3.5 ส่วน aortic prosthetic valve และ mitral stenosis มีเป้าหมายค่า INR ในช่วงที่ต่ำกว่า คือ 2.0-3.0 ซึ่งเป็นช่วงเป้าหมายเดียวกับกลุ่ม nonvalvular atrial fibrillation⁶⁻⁷

ภาวะแทรกซ้อนจากยาแอสไพรินพบได้สูงถึง ร้อยละ 8 พบอุบัติการณ์การเกิดเลือดออกผิดปกติได้ โดยเฉลี่ย 7.6–16.5 ต่อ 100 patient-years โดยจัดเป็นภาวะเลือดออกชนิดรุนแรง (major bleeding) หรือ ภาวะเลือดออกถึงแก่ชีวิต (life threatening bleeding) ประมาณ 1.3–2.7 ต่อ 100 patient-years¹⁰⁻¹¹ นอกจากนี้ การที่ค่าการแข็งตัวของเลือดไม่ได้รับระดับจะเพิ่มโอกาสการเกิดหลอดเลือดอุดตันได้มากขึ้นเช่นกัน การลดภาวะแทรกซ้อนอย่างหนึ่ง คือ การให้ผู้ป่วยมีค่าระดับการแข็งตัวของเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งจะคำนวณเป็นค่าร้อยละของจำนวนวันที่ผู้ป่วยมีค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมาย เมื่อเทียบกับจำนวนวันที่ทั้งหมดที่ใช้ยา เรียกว่า time in therapeutic range (TTR) คำนวณโดยใช้วิธี Rosendaal linear interpolation ในการหา ร้อยละ TTR ค่า TTR ที่ดีควรได้ตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ถ้าได้ TTR ในระดับที่ดี จะทำให้การรักษาเพื่อป้องกันการเกิด thromboembolism ได้ผลดี และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาแอสไพรินได้¹²

ปัจจุบันโรงพยาบาลนครปฐม มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาแอสไพริน ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เป็นผู้ป่วยทั้งแผนกอายุรกรรม ศัลยกรรม ศัลยกรรมทรวงอก สูติ-นรีเวชกรรม และอื่นๆ ทั้งสิ้น รวม 887 ราย คลินิกแอสไพริน มีการจัดตั้งและดูแลผู้ป่วยที่รับยาแอสไพริน ตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 โดยมีเภสัชกรให้

คำแนะนำและตรวจสอบความเข้าใจการใช้ยา จนมีการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกแอสไพรินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ เมื่อ 1 มกราคม 2561 โดยโครงการพัฒนาศักยภาพนี้ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ร่วมดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยในแง่ต่างๆ ได้แก่ มีการให้คำแนะนำจากทีมเภสัชกรเรื่องการใช้อาหารแอสไพริน การใช้ยาร่วมอื่นๆ และอาหารที่มีผลต่อระดับยาแอสไพริน ได้รับการตรวจสอบการรับประทานยาถูกต้องหรือไม่ มีการคำนวณขนาดยาใหม่กรณีต้องปรับยา การสอนการรับประทานยาที่ถูกต้อง และทวนสอบความเข้าใจ การจัดปฐมนิเทศความรู้แก่ผู้ป่วย มีสมุดคู่มือการใช้ยาแอสไพรินและผลค่าการแข็งตัวของเลือด พร้อมวิธีการใช้ยาในแต่ละครั้งของการตรวจติดตาม มีการติดตามผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่นอนโรงพยาบาล โดยแพทย์ประจำคลินิกแอสไพรินและเภสัชกรจะเข้าร่วมดูแลผู้ป่วยที่มีค่าการแข็งตัวของเลือดที่ผิดปกติ ที่เข้านอนโรงพยาบาลหรือมีภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยที่ไม่มาตรวจตามนัดจะได้รับการโทรติดตามเมื่อไม่มารักษาตามกำหนด มีการคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหรือค่าเลือดสูงผิดปกติ ให้ได้รับการตรวจรักษาก่อน โดยการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกแอสไพรินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพนี้ อาจจะทำให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาแอสไพริน มีผลการรักษาดีขึ้น มีค่า TTR ที่ดีขึ้น และลดภาวะแทรกซ้อนลงได้

การศึกษาก่อนหน้านี้ ได้มีการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อประเมินผลการพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยใช้ยาแอสไพรินในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นลูกข่าย และประเมินผลตามตัวชี้วัดคือการติดตามค่า INR และการมารับยาตามนัดของผู้ป่วย โดยทำการศึกษาในอำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ จากการดำเนินงานพัฒนาเครือข่ายอาศัยความร่วมมือของทีมสหวิชาชีพ พบว่าทำให้การดูแลผู้ป่วยใช้ยา

วาร์ฟารินในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีระบบการดูแลผู้ป่วยได้ใกล้ชิดมากขึ้น ผู้ป่วยมาติดตามและรับยาต่อเนื่องตามนัด ผู้ป่วยได้รับความรู้และมีความตระหนักในเรื่องอาการข้างเคียง ที่อาจเกิดขึ้นได้จากการใช้ยา วาร์ฟาริน และการจัดการแก้ไขเบื้องต้น ซึ่งจากการศึกษานี้จะเห็นประโยชน์ได้ชัดเจนจากการจัดการการดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินโดยใช้ความร่วมมือของทีมสหวิชาชีพ¹³

ทั้งนี้การวิจัยเรื่องการศึกษาผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟารินในโรงพยาบาลนครปฐม ที่มีการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ จะเป็นการศึกษาต่อยอด โดยประเมินผลการรักษาจากระดับ TTR และประเมินภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพ เพื่อแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพและผลของการรักษาอย่างแท้จริง อีกทั้งยังเป็นการศึกษาในผู้ป่วยจำนวนมากในระดับโรงพยาบาลจังหวัด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นต้นแบบสำหรับพัฒนาการดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินในที่ต่างๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ เปรียบเทียบผลการรักษาและอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนกับก่อนจัดโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ (retrospective analysis study) เก็บข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดในคลินิกวาร์ฟาริน ตั้งแต่เริ่มจัดตั้งคลินิกวาร์ฟารินคือ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 จนถึง 1 ตุลาคม 2561 เปรียบเทียบผลการรักษาในช่วงการจัดตั้งคลินิกวาร์ฟารินระยะแรก กับผลการรักษาหลังมีโครงการ “การพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ” โดยเปรียบเทียบ

เทียบผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อน ในช่วงเวลาที่ยังไม่จัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม คือตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 จนถึง 31 ธันวาคม 2560 และช่วงเวลาที่มีการจัดตั้งโครงการแล้ว คือ ช่วงตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 จนถึง 1 ตุลาคม 2561 ทั้งนี้ผลการรักษาศึกษาจากค่าเฉลี่ย TTR ของผู้ป่วยทั้งหมดทั้งสองช่วงเวลา โดยเก็บข้อมูลผลตรวจ INR ของผู้ป่วยทุกราย ในการมาตรวจติดตามที่คลินิกวาร์ฟารินทุกครั้ง เพื่อคำนวณค่า TTR ด้วยวิธี Rosendaal linear interpolation เก็บรวบรวมข้อมูลเรื่อง เพศ อายุ โรคที่เป็นข้อบ่งชี้ในการใช้ยา วาร์ฟาริน ค่าเป้าหมาย INR การเกิดภาวะแทรกซ้อนคือ การเกิดหลอดเลือดอุดตัน (thromboembolism) และภาวะเลือดออก การเกิดหลอดเลือดอุดตัน ได้แก่ stroke, pulmonary embolism (PE), deep vein thrombosis (DVT), systemic embolism, venous thromboembolism การเกิดเลือดออก ได้แก่ เลือดออกในสมอง (intraventricular hemorrhage, intracerebral hemorrhage, subarachnoid hemorrhage และ subdural hematoma) การมีเลือดออกในทางเดินอาหาร (gastrointestinal bleeding) ปัสสาวะเป็นเลือด (gross hematuria) ไอเป็นเลือด (hemoptysis) มีภาวะเลือดออกในตำแหน่งอื่น เช่น เลือดออกในปาก เลือดกำเดาไหล (epistaxis) การมีจ้ำเลือด (ecchymosis) โดยแบ่งเกณฑ์เป็นภาวะเลือดออกรุนแรงมาก (major bleeding) และเลือดออกรุนแรงน้อย (minor bleeding) โดย major bleeding คือ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีเลือดออกรุนแรง เช่น ภาวะเลือดออกในสมอง (intraventricular hemorrhage, intracerebral hemorrhage, subarachnoid hemorrhage และ subdural hematoma) หรือการมีเลือดออกอื่นๆ ที่ต้องได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาล การมีเลือดออกที่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม หรือการให้เลือดทดแทน ส่วน minor bleeding เป็นการมีเลือดออกรุนแรงน้อย ไม่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติมด้วยยาหรือหัตถการอื่นๆ ไม่ต้องได้รับเลือดทดแทน

การวิจัยจะเก็บข้อมูลผลการรักษาโดยเก็บผลตรวจ INR ในการมาตรวจติดตามเพื่อคำนวณค่า TTR เก็บข้อมูลการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล โดยข้อมูลของผู้ป่วยจะเก็บจากแฟ้มเวชระเบียนในฐานข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล

เกณฑ์การคัดเลือกประชากร (inclusion criteria) ผู้ป่วยทุกรายที่อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่อยู่ในคลินิกการฟารินโรงพยาบาลนครปฐม และได้รับการรักษาด้วยยาตัวแปร

เกณฑ์การคัดออกประชากร (exclusion criteria) ผู้ป่วยในคลินิกการฟารินที่มีการตรวจติดตามน้อยกว่า 3 ครั้ง และผู้ป่วยที่ได้รับการหยุดยาตัวแปร

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น เพศ โรคที่เป็นข้อบ่งชี้ในการใช้ยาตัวแปร แสดงข้อมูลเป็นร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุ TTR นำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือ พิสัย จำนวนภาวะแทรกซ้อน แสดงข้อมูลเป็นร้อยละ โดยแสดงเป็น percentage per patient year เปรียบเทียบ TTR ระหว่างกลุ่มการศึกษา ก่อนและหลังโครงการพัฒนาศักยภาพ โดยใช้วิธีทางสถิติในการวิเคราะห์ ค่าความแตกต่างด้วย Independent samples T test เปรียบเทียบ TTR ของผู้ป่วยที่อยู่ในคลินิกการฟาริน ตลอดตั้งแต่ก่อนมีโครงการพัฒนาศักยภาพ และหลังมีโครงการฯ โดยใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ ค่าความแตกต่างด้วย paired sample T test

ข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) การตรวจค่า INR ในการเก็บข้อมูลการวิจัย รวมทั้งช่วงที่เกิดโรคเส้นเลือดสมองตีบ หรือภาวะแทรกซ้อนจากเลือดออก เป็นผลเลือดที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลนครปฐม หรือจากต่างโรงพยาบาล หรือจากห้องตรวจปฏิบัติการที่เชื่อถือได้ ถือว่ามีค่าความแปรปรวนแตกต่างกันน้อย ในแต่ละช่วงเวลาและห้องปฏิบัติการ ผลการรักษาผู้ป่วยด้วยยาตัวแปร ประเมินจากค่า time in therapeutic range (TTR) โดยใช้วิธี Rosendaal linear interpolation คำนวณจากค่า INR ของผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษา

การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติที่ใช้ในการวิจัย (operation definition) time in therapeutic range (TTR) เป็นการตรวจประเมินเพื่อดูร้อยละของจำนวนที่มีค่า INR ที่ได้ระดับเหมาะสมในการรักษา โดยคำนวณจากสูตร: Rosendaal linear interpolation method = [(จำนวนวันที่ค่า INR ที่อยู่ในช่วงการรักษา/จำนวนวันที่หมดที่สังเกต) x 100]

INR (international normalized ratio) เป็นค่าที่ใช้เปรียบเทียบผลของยาตัวแปรต่อความเร็วในการแข็งตัวของเลือดจากค่า prothrombin time โดยใช้ INR เป็นมาตรฐานในการประเมิน เนื่องจากการตรวจ prothrombin time มีวิธีการตรวจหลายวิธี และผลการตรวจแต่ละวิธีนั้นได้ค่าไม่เท่ากัน

INR = (patient PT/ mean normal PT) โดย ISI คือ international sensitivity index เป็นค่าของความไวการตอบสนองของ thromboplastin โดยยึดตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก

ผลการศึกษา

เริ่มมีการจัดตั้งคลินิกการฟาริน โรงพยาบาลนครปฐม วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 จนถึงวันที่ 1 ตุลาคม 2561 มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 655 ราย ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาค้นในคลินิกการฟารินในช่วงก่อนมีการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกการฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ คือ ตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2560 จำนวน 427 ราย และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาค้นในคลินิกการฟารินในช่วงที่มีการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกการฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพแล้ว คือ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 ถึง 1 ตุลาคม 2561 จำนวน 499 ราย เนื่องจากการส่งผู้ป่วยมาเข้าคลินิกการฟารินจากคลินิกต่างๆ ในโรงพยาบาล และมีผู้ป่วยที่ได้รับการหยุดการรักษา และการส่งตัวกลับไปรักษาต่อยังโรงพยาบาลชุมชน ทำให้มีการเพิ่มขึ้นและลดลงของผู้ป่วยเป็นระยะ

ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษากลุ่มก่อนจัดตั้งโครงการฯ เป็นจำนวน 370 ราย เป็นเพศชาย

155 ราย (ร้อยละ 41.9) เพศหญิง 215 ราย (ร้อยละ 58.1) อายุเฉลี่ย 64.3 ปี อายุมากที่สุด 96 ปีอายุน้อยที่สุด 20 ปี ผู้ป่วยมีค่าเป้าหมายการรักษา INR ในช่วง 2.0-3.0 จำนวน 308 ราย (ร้อยละ 83.3) ค่าเป้าหมายการรักษา INR ในช่วง 2.5-3.5 จำนวน 60 ราย (ร้อยละ 16.2) ค่าเป้าหมายการรักษา INR ในช่วงอื่นๆ จำนวน 2 ราย คือ 2.0-2.5 จำนวน 1 ราย และ 2.5-3.0 จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.5) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา วาร์ฟาริน ด้วยข้อบ่งชี้ดังนี้ คือ atrial fibrillation 203 ราย (ร้อยละ 54.9), mitral stenosis with AF 67 ราย (ร้อยละ 18.1), post mechanical valve replacement 30 ราย (ร้อยละ 8.1), post bioprosthetic valve replacement 2 ราย (ร้อยละ 0.5), deep vein thrombosis 31 ราย (ร้อยละ 8.4), pulmonary embolism 19 ราย (ร้อยละ 5.1), stroke 4 ราย (ร้อยละ 1.1), arterial occlusion 1 ราย (ร้อยละ 0.3), intracardiac thrombus 1 ราย (ร้อยละ 0.3) และอื่นๆ 12 ราย (ร้อยละ 3.2)

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในคลินิก วาร์ฟาริน หลัง จัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิก

วาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 499 ราย มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกเข้า ศึกษาหลังจัดตั้งโครงการฯ จำนวน 457 ราย เป็นเพศชาย 210 ราย (ร้อยละ 46.0) เพศหญิง 247 ราย (ร้อยละ 54.0) อายุเฉลี่ย 64.0 ปี อายุมากที่สุด 96 ปีอายุน้อยที่สุด 16 ปี ผู้ป่วยมีค่าเป้าหมายการรักษา INR ในช่วง 2.0-3.0 จำนวน 388 ราย (ร้อยละ 84.9) ค่าเป้าหมาย การรักษา INR ในช่วง 2.5-3.5 จำนวน 67 ราย (ร้อยละ 14.7) ค่าเป้าหมายการรักษา INR ในช่วงอื่นๆ จำนวน 2 ราย คือ 2.0-2.5 จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 0.4) เป็น ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา วาร์ฟารินด้วยข้อบ่งชี้ ดังนี้ คือ atrial fibrillation 247 ราย (ร้อยละ 54.0), mitral stenosis with AF 80 ราย (ร้อยละ 17.5), post mechanical valve replacement 42 ราย (ร้อยละ 9.2), post bioprosthetic valve replacement 4 ราย (ร้อยละ 0.9), deep vein thrombosis 35 ราย (ร้อยละ 7.7), pulmonary embolism 25 ราย (ร้อยละ 5.5), stroke 7 ราย (ร้อยละ 1.5), arterial occlusion 1 ราย (ร้อยละ 0.2), intracardiac thrombus 2 ราย (ร้อยละ 0.4), และอื่นๆ 14 ราย (ร้อยละ 3.1) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 Baseline characteristic

Baseline characteristic	กลุ่มก่อนจัดตั้ง โครงการ	ร้อยละ/ ค่าเฉลี่ย	กลุ่มหลังจัดตั้ง โครงการ	ร้อยละ/ ค่าเฉลี่ย
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	370		457	
เพศชาย	155	41.9	210	46.0
เพศหญิง	215	58.1	247	54.0
อายุ (ปี)	20-96	64.3	16-96	64.0
จำนวนผู้ป่วยที่มีเป้าหมาย ค่า INR 2.0-3.0	308	83.3	388	84.9
จำนวนผู้ป่วยที่มีเป้าหมาย ค่า INR 2.5-3.5	60	16.2	67	14.7
จำนวนผู้ป่วยที่มีเป้าหมาย ค่า INR อื่นๆ	2	0.5	2	0.4

ตารางที่ 2 โรคประจำตัวที่เป็นข้อบ่งชี้ในการใช้ยาแอสไพริน

โรคประจำตัวที่เป็นข้อบ่งชี้ ในการใช้ยาแอสไพริน	กลุ่มก่อนจัดตั้ง โครงการ	ร้อยละ	กลุ่มหลังจัดตั้ง โครงการ	ร้อยละ
AF	203	54.9	247	54.0
Mitral stenosis with AF	67	18.1	80	17.5
Post mechanical valve replacement	30	8.1	42	9.2
Post Bioprosthetic valve replacement	2	0.5	4	0.9
Deep vein thrombosis	31	8.4	35	7.7
Pulmonary embolism	19	5.1	25	5.5
Stroke	4	1.1	7	1.5
Arterial occlusion	1	0.3	1	0.2
Intracardiac thrombus	1	0.3	2	0.4
Other	12	3.2	14	3.1

ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในคลินิก
วาร์ฟาริน ก่อนการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพ
การดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วยทีม
สหสาขาวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ย TTR เท่ากับร้อยละ 53.6
และเมื่อมีการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพ
การดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วย
ทีมสหสาขาวิชาชีพแล้ว มีค่าเฉลี่ย TTR เท่ากับร้อยละ
56.4 คำนวนความแตกต่างของสองกลุ่มด้วย
independent samples T test พบว่าผลการวิเคราะห์
ได้ p value 0.035 ที่ 95% confidence interval of
difference -8.373 ถึง -0.674 แสดงว่าค่าเฉลี่ย TTR
ของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในคลินิกวาร์ฟารินที่
อยู่ตั้งแต่ก่อนการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการ
ดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสห
สาขาวิชาชีพ จนถึงหลังมีการจัดตั้งโครงการ มีทั้งสิ้น
239 ราย มีค่าเฉลี่ย TTR เท่ากับ ร้อยละ 47.1 ในช่วง
เวลาก่อนมีการจัดตั้งโครงการ และมีค่าเฉลี่ย TTR เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 58.4 หลังจัดตั้งโครงการ คำนวนความ
แตกต่างของค่า TTR ของผู้ป่วยก่อนและหลังโครงการ
ด้วย paired samples T test พบว่า ผลการวิเคราะห์
ได้ p-value 0.021 ที่ 95% confidence interval of
difference -14.935 ถึง -7.612 แสดงว่าค่าเฉลี่ย TTR
ของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย TTR ก่อนและหลังจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวม
ด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ

รายละเอียด	TTR ผู้ป่วยก่อน จัดตั้งโครงการ	TTR ผู้ป่วยหลัง จัดตั้งโครงการ	P-value	Group difference	95% CI
ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษา ในคลินิกวาร์ฟาริน	53.6	56.4	0.035	- 2.744	-8.373 ถึง-0.674
ผู้ป่วยที่อยู่ในคลินิกตลอด ตั้งแต่ ก่อนจนหลังจัดตั้งโครงการ	47.1	58.4	0.020	- 11.273	-14.935 ถึง -7.612

จากการศึกษาพบว่า ภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาก่อนการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ 99 ครั้ง ในระยะเวลา 23 เดือน ร้อยละ 13.96 per patient-year พบว่าเป็นจากการเกิดภาวะเลือดออก 28 ครั้ง (ร้อยละ 3.95 per patient-year) เกิดจากภาวะเลือดออก 71 ครั้ง (ร้อยละ 10.01 per patient-year) ซึ่งเป็นภาวะเลือดออกรุนแรงมาก (major bleeding) 16 ครั้ง (ร้อยละ 2.26 per patient-year) และภาวะเลือดออกไม่รุนแรง (minor bleeding) 55 ครั้ง (ร้อยละ 7.76 per patient-year)

ภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาหลังการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ 43 ครั้ง ในระยะเวลา 9 เดือน ร้อยละ 11.29 per patient-year พบว่าเป็นจากการเกิดภาวะเลือดออก 9 ครั้ง (ร้อยละ 2.36 per patient-year) เกิดจากภาวะเลือดออก 34 ครั้ง (ร้อยละ 8.93 per patient-year) ซึ่งเป็นภาวะเลือดออกรุนแรงมาก (major bleeding) 5 ครั้ง (ร้อยละ 1.31 per patient-year) และภาวะเลือดออกไม่รุนแรง (minor bleeding) 29 ครั้ง (ร้อยละ 7.61 per patient-year) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มก่อนจัดตั้งโครงการ		กลุ่มหลังจัดตั้งโครงการ	
	จำนวน (ครั้ง)	Per patient-year	จำนวน (ครั้ง)	Per patient-year
หลุดเลือดอุดตัน	28	3.94	9	2.36
เลือดออกรวม	71	10.01	34	8.93
เลือดออกรุนแรงมาก	16	2.26	5	1.31
เลือดออกรุนแรงน้อย	55	7.76	29	7.61
รวม	99	13.96	43	11.29

วิจารณ์

การศึกษาผลการรักษาผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินที่มีการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ดูเปรียบเทียบผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อน ก่อนและหลังการจัดตั้งโครงการ ในระยะเวลาทั้งหมด 32 เดือน จะพบว่าหลังจากมีการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้ผลการรักษารวมโดยประเมินจากค่าเฉลี่ย TTR ทั้งหมดของผู้ป่วยมีค่าสูงขึ้น จากร้อยละ 53.6 เพิ่มขึ้นร้อยละ

56.4 อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากการศึกษาผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกันในช่วงสองเวลา มีผู้ป่วยที่ได้รับการหยุดการรักษา ผู้ป่วยใหม่ ผู้ป่วยที่ส่งกลับไปรักษายังต้นสังกัด ทำให้จำนวนผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะ จึงศึกษาผลการรักษาเฉพาะผู้ป่วยในคลินิกที่อยู่ตั้งแต่ก่อนการจัดตั้งโครงการ จนหลังจัดตั้งโครงการ เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาในคนกลุ่มเดียวกันพบว่า ค่าเฉลี่ย TTR ของผู้ป่วยมีค่าสูงขึ้นจากร้อยละ 47.1 เพิ่มขึ้นร้อยละ 58.4 อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน การศึกษาภาวะแทรกซ้อน ทั้งการเกิดหลุดเลือดอุดตันและภาวะเลือดออก พบว่าหลังมีการจัดตั้งโครงการการเกิดภาวะ

แทรกซ้อนนั้นลดลง จากร้อยละ 13.96 per Patient-year เป็นร้อยละ 11.29 per patient-year

จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นผลการรักษาที่ดีขึ้นจากการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกการฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งเป็นโครงการที่มีความร่วมมือกันของสหวิชาชีพร่วมกันในการดูแลผู้ป่วย ทั้งแพทย์ พยาบาล และเภสัชกรทั้งนี้สาเหตุที่ทำให้ผลการรักษาดีขึ้นนั้นน่าจะมาจากการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม มีการเพิ่มการสอนให้ความรู้แก่ผู้ป่วย การตรวจสอบความถูกต้องและความเข้าใจในการรับประทานยา การจัดปายให้ความรู้ การติดตามเมื่อผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนเข้านอนในโรงพยาบาล ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจในการใช้ยาได้ถูกต้องและเหมาะสมมากขึ้น ตระหนักถึงความสำคัญของตัวโรคและการดูแลตนเอง ทีมสหวิชาชีพร่วมกันทำงานทำให้สามารถหาข้อบกพร่องในการรักษาหรือความไม่เข้าใจในการรับประทานยาของผู้ป่วยได้มากขึ้นเพื่อจัดการแก้ไข จึงลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนลงได้ แต่เนื่องจากการเป็นการศึกษาแบบย้อนหลังทำให้ไม่สามารถประเมินได้ว่าผู้ป่วยในคลินิกการฟารินได้รับคำแนะนำครบถ้วนทุกคนหรือไม่ อีกทั้งการเก็บข้อมูลย้อนหลังยังมีข้อเสียคือ หากไม่มีบันทึกภาวะแทรกซ้อนไว้ในเวชระเบียนหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนที่โรงพยาบาลอื่นและไม่มีการแจ้งบันทึกไว้ จะทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนได้ ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดของการเก็บข้อมูลย้อนหลังอย่างหนึ่ง

อนึ่ง ค่าเฉลี่ย TTR ที่มากขึ้นหลังจากจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกการฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพนั้นเป็นภาพรวมที่ดีขึ้น แต่ยังเป็นค่าเฉลี่ย TTR ที่ยังไม่ได้ตามเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข ที่ตั้งเป้าการรักษาที่ TTR ร้อยละ 60 สาเหตุอาจเป็นจากการที่โครงการเพิ่งมีการจัดตั้ง อาจจะต้องรอดูผลในระยะเวลาอันยาวขึ้น การให้ความรู้และคำแนะนำผู้ป่วยยังไม่เคยมีการประเมินผลว่าผู้ป่วยได้รับคำแนะนำครบถ้วนทุกรายหรือไม่ และยังไม่เคยทำแบบทดสอบว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจถูกต้อง

หรือไม่ นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่เมื่อค่า TTR ได้ระดับดีต่อเนื่อง จะได้รับการส่งตัวกลับไปรักษาต่อยังโรงพยาบาลชุมชนต้นสังกัด และมีการรับตัวผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนที่ไม่สามารถปรับยาให้ระดับได้หรือจากคลินิกอื่น ในโรงพยาบาลนครปฐมที่ใช้ยาการฟารินที่ไม่สามารถปรับยาให้ระดับตามเป้าหมายได้ จึงทำให้มีผู้ป่วยที่ค่า TTR สูงออกจากคลินิก และรับผู้ที่มีค่า TTR ต่ำเข้ามาเป็นระยะ อาจเป็นผลให้การเก็บข้อมูลในระยะเวลาสั้นมีค่าเฉลี่ย TTR ที่ไม่สูงขึ้นมา

โครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกการฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพนี้เป็นโครงการที่ไม่ได้จำกัดที่ตัวบุคลากร กล่าวคือ แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร หมุนเวียนมาทำงานในคลินิกการฟาริน ดังนั้นการที่ผลการรักษาหลังจัดตั้งโครงการมีค่าสูงขึ้น จึงอาจจะไม่ใช่ว่าผลจากตัวบุคคลแต่อาจจะ เป็นผลจากระบบเป็นสำคัญ แต่บุคลากรที่มาหมุนเวียนกันทำงานและมีความสำคัญ คือต้องมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของโครงการ จะทำให้โครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกการฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ภาวะแทรกซ้อนลดลง ทั้งนี้คิดว่าคลินิกการฟารินน่าจะยังสามารถพัฒนาต่อเพื่อให้ประสิทธิผลดีขึ้น สามารถได้ TTR ตามเป้าหมายได้โดยจากโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกการฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพนี้หากมีการทำงานต่อเนื่องเป็นระบบด้วยความร่วมมือกัน ทั้งแพทย์ พยาบาล และเภสัชกร มีระบบการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยทั้งภายในโรงพยาบาล เมื่อผู้ป่วยรักษาแผนกอื่นต่อ ผู้ป่วยเข้านอนโรงพยาบาล หรือส่งต่อไปยังโรงพยาบาลต้นสังกัดหรือโรงพยาบาลอื่น จะทำให้ผู้ดูแลผู้ป่วยได้รับข้อมูลผู้ป่วยได้ครบถ้วน เพื่อช่วยในการประเมินและรักษาต่อไป ในด้านการให้คำแนะนำและความรู้แก่ผู้ป่วย พัฒนาให้เป็นองค์รวม คือ ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจในตัวโรค การใช้ยา การเลือกรับประทานอาหารและยาอื่นๆ ที่มีผลข้างเคียง

การดูแลเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน มีการประเมินผลว่าผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล ได้รับคำแนะนำครบถ้วนถูกต้องหรือไม่ มีการให้คำแนะนำต่อเนื่อง การตรวจความถูกต้องในการรับประทานยาเป็นระยะ จะทำให้ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลมีความเข้าใจอย่างแท้จริง ซึ่งน่าจะทำให้โครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพบรรลุเป้าหมายได้

สรุป

จากการศึกษาผลการรักษาผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินที่มีการจัดตั้งโครงการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินแบบองค์รวมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพนี้ พบว่าสามารถทำให้ผลการรักษารวมโดยประเมินจากค่าเฉลี่ย TTR ทั้งหมดของผู้ป่วยมีค่าสูงขึ้นจาก ร้อยละ 53.6 เพิ่มเป็นร้อยละ 56.4 อย่างมีนัยสำคัญ และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งการเกิดหลอดเลือดอุดตัน และภาวะเลือดออกจากร้อยละ 13.96 per patient-years เป็นร้อยละ 11.29 per patient-years

เอกสารอ้างอิง

1. Heeringa J, van der Kuip DA, Hofman A, et al. Prevalence, incidence and lifetime risk of atrial fibrillation: the Rotterdam study. *Eur Heart J* 2006;27(8):949-53.
2. Krahn AD, Manfreda J, Tate RB, et al. The natural history of atrial fibrillation: incidence, risk factors, and prognosis in the Manitoba Follow-Up Study. *Am J Med* 1995;98:476-84.
3. Karthikeyan G, Eikelboom JW. The CHADS2 score for stroke risk stratification in atrial fibrillation. *Thromb Haemost* 2010;104:45-8.
4. Olesen JB, Lip GY, Hansen ML, et al. Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study. *BMJ* 2011;342:d124.
5. Camm AJ, Lip GY, De Caterina R, et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: an update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J* 2012;33:2719-47.
6. January CT, Wann LS, Alpert JS, et al. 2014 AHA/ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines and the Heart Rhythm Society. *Circulation* 2014;130:2071-104.
7. Rosendaal FR, Cannegieter SC, van der Meer FJ, et al. A method to determine the optimal intensity of oral anticoagulant therapy. *Thromb Haemost* 1993;69:236-9.
8. Di Minno A, Frigerio B, Spadarella G, et al. Old and new oral anticoagulants: Food, herbal medicines and drug interactions. *Blood Rev* 2017;31(4):193-203.
9. Van der Meer FJ, Rosendaal FR, Vanderbroucke JP, et al. Bleeding complications in oral anticoagulant therapy an analysis of risk factors. *Arch Intern Med* 1993;153: 1557-62.

10. Patareli G, Leali N, Coccher S, et al. Bleeding complications of oral anticoagulant treatment: an inception-cohort, prospective collaborative study (ISCOAT). *Lancet* 1996;348: 423-8.
11. Caldeira D, Cruz I, Morgado G, et al. Is the time in therapeutic range using the ratio of tests equivalent to the Rosendaal method?. *Blood Coagul Fibrinolysis* 2015;26:972-6.
12. Asarcıklı LD, Şen T, İpek EG, et al. Time in Therapeutic Range (TTR) Value of Patients who use Warfarin and Factors which Influence TTR. *J Am Coll Cardiol* 2013;62 (18 Suppl 2):C127-8.
13. พัทยา หวังสุข, สุนิดา แสงย้อย. การพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยใช้ยาแอสไพรินในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอบึงพลาญชัย จังหวัดอำนาจเจริญ. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2557;23;45-51.