

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การบูรณาการคลินิกวาร์ฟารินและพัฒนา เครือข่ายระบบบริการสุขภาพด้วยการบริหารทาง เภสัชกรรม จังหวัดปัตตานี

เจนจิรา ตันติวิชญวานิช ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

วันรับ:	25 ก.ย. 2562
วันแก้ไข:	13 ธ.ค. 2562
วันตอบรับ:	22 ธ.ค. 2562

บทคัดย่อ วาร์ฟารินคือยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานที่มีความเสี่ยงสูง สามารถพบอาการไม่พึงประสงค์ได้ เช่น ภาวะเลือดออก การใช้ยานี้มีความซับซ้อนและต้องปรับให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย จึงต้องอาศัยการจัดการที่ดีเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้อง มีประสิทธิผลและปลอดภัย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินด้วยการบริหารทางเภสัชกรรมคลินิกวาร์ฟารินร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และเพื่อพัฒนาเครือข่ายระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินจังหวัดปัตตานี วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา กลุ่มประชากรคือ ผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินทั้งหมดของโรงพยาบาลปัตตานี จำนวน 704 ราย ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2555 ถึง 30 กันยายน 2561 เปรียบเทียบผลการศึกษาก่อนและหลังการบริหารทางเภสัชกรรม ปี พ.ศ. 2555 ก่อนการวิจัยมีรูปแบบการให้บริการคลินิกวาร์ฟารินเหมือนกับคลินิกทั่วไปคือ ผู้ป่วยพบแพทย์จากนั้นเภสัชกรให้บริหารทางเภสัชกรรม ผลการศึกษาพบว่าระบบบริการเกิดความผิดพลาดทำให้ผู้ป่วยไม่ปลอดภัย งานวิจัยนี้จึงเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2556 - 2561 ด้วยการจัดตั้งคลินิกวาร์ฟารินและบูรณาการระบบบริการสุขภาพใหม่ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ (design thinking) คิดค้นสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมสมัยใหม่ที่สนับสนุนให้การบริหารทางเภสัชกรรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น และได้ขยายเครือข่ายบริการครอบคลุมพื้นที่จังหวัดปัตตานี มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินการบริหารทางเภสัชกรรมและวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า หลังจากพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟาริน ปัญหาจากการใช้ยามีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 34.82 เป็น 6.64 INR อยู่ในช่วงเป้าหมายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 36.64 เป็น 63.02 อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 8.95 เป็น 0.95 และความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาวาร์ฟารินมีแนวโน้มลดลงจาก 103.03 ต่อพันใบสั่งยา เป็น 9.62 ต่อพันใบสั่งยา และสามารถเปิดคลินิกวาร์ฟารินในจังหวัดปัตตานีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100.00 สรุป การพัฒนาคลินิกวาร์ฟารินโดยมีเภสัชกรเข้าร่วมให้การบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ และการพัฒนาเครือข่ายคลินิกวาร์ฟารินร่วมกับโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดมากขึ้นภายใต้การให้บริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ สะดวก และปลอดภัย

คำสำคัญ: ยาวาร์ฟาริน; การบริหารทางเภสัชกรรม; เครือข่ายคลินิกวาร์ฟาริน; อาการไม่พึงประสงค์จากยา

บทนำ

ยารักษาโรคหัวใจเป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anti-coagulants) ชนิดรับประทาน ที่ใช้ในการรักษาและป้องกันภาวะลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำอุดตัน (venous thromboembolism) ผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ (atrial fibrillation) ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจ และผู้ป่วยที่เปลี่ยนลิ้นหัวใจเทียม โดยยารักษาโรคหัวใจจัดเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูงเนื่องจากอาการไม่พึงประสงค์จากยารักษาโรคหัวใจส่วนใหญ่คือภาวะเลือดออก เช่น ปัสสาวะมีเลือดปน ถ่ายดำหรือถ่ายแดง มีจ้ำเลือดตามผิวหนัง⁽¹⁾ การรับประทานยารักษาโรคหัวใจของผู้ป่วยแต่ละรายมีขนาดยาที่แตกต่างกันเนื่องจากลักษณะของผู้ป่วยที่ต่างกัน อาทิ น้ำหนัก อายุ อาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ยา⁽²⁾ จึงทำให้การปรับขนาดยารักษาโรคหัวใจมีความยุ่งยากมากกว่าปกติ นอกจากนี้วิธีการรับประทานยารักษาโรคหัวใจยังมีความแตกต่างจากยาอื่น ๆ คือการคำนวณขนาดยารักษาโรคหัวใจจะรวมเป็นขนาดยาต่อสัปดาห์ซึ่งแตกต่างจากยาอื่น ๆ ที่คำนวณขนาดยาต่อวัน จึงทำให้การปรับขนาดยารักษาโรคหัวใจมีความยุ่งยากและมีโอกาสเกิดความผิดพลาดมากกว่าปกติได้ จะเห็นว่าการใช้ยาที่มีความซับซ้อนและต้องปรับให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย จึงต้องอาศัยการพัฒนา รูปแบบบริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน ไร้รอยต่อ มีระบบการจัดการข้อมูลที่ดี มีการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้ระบบบริการสุขภาพมีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาด ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้อง ปลอดภัย ด้วยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนจึงส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ดีขึ้น

จากการศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาโรคหัวใจ⁽³⁾ ซึ่งได้ทำการศึกษาในปี 2555 ในผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาโรคหัวใจของโรงพยาบาลปัตตานี พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาจากการใช้ยาร้อยละ 33.71 ซึ่งปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือ ความร่วมมือในการรับประทานยา ร้อยละ 10.06 พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น เลือดออก ร้อยละ 8.95 เกิดอันตรกิริยากับยา อาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และผู้ป่วยเก็บรักษาอย่างไม่ถูกต้อง และจากการศึกษาเรื่องผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วย

ที่ได้รับยารักษาโรคหัวใจของคลินิกยารักษาโรคหัวใจ โรงพยาบาล-สวรรค์ประชารักษ์⁽⁴⁾ โดยเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้าและย้อนหลังในผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาโรคหัวใจจำนวน 87 รายที่มีประวัติการรับการรักษาไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง และมีค่า INR เข้าเป้าหมายน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50.00 หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยารักษาโรคหัวใจก่อนเข้าคลินิกยารักษาโรคหัวใจและยังคงได้รับยาต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 4 ครั้งหลังจากได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมจากคลินิกยารักษาโรคหัวใจ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ของผู้ป่วยก่อนได้รับความรู้จากเภสัชกรเฉลี่ย 6.94 ± 1.11 (จากคะแนนเต็ม 10) หลังได้รับความรู้จากเภสัชกร ความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 9.09 ± 0.6 ($p < 0.001$) สัดส่วนจำนวนครั้งของค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายการรักษา และร้อยละของจำนวนวันที่ผู้ป่วยได้รับการรักษามีระดับ INR อยู่ในช่วงเป้าหมายหลังได้ความรู้เพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ จากร้อยละ 13.40 และ 16.61 ± 21.12 เป็นร้อยละ 41.00 และ 35.68 ± 31.04 ($p < 0.001$) ตามลำดับ สัดส่วนของการเกิดภาวะเลือดออกลดลงจากร้อยละ 2.68 เป็น 1.15 สัดส่วนของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันลดลงจากร้อยละ 1.15 เป็น 0.38 ซึ่งจะพบว่าการบริหารทางเภสัชกรรมของคลินิกยารักษาโรคหัวใจช่วยเพิ่มความรู้ของผู้ป่วย ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าคลินิกยารักษาโรคหัวใจที่มีเภสัชกรเข้ามามีบทบาทในการบริหารทางเภสัชกรรมช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยมากขึ้น แต่เป็นส่วนของการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกของโรงพยาบาลแห่งใดแห่งหนึ่ง ยังขาดการเชื่อมโยงเครือข่ายบริหารทางเภสัชกรรมระหว่างโรงพยาบาลภายในจังหวัดที่รับผิดชอบ

การศึกษาเรื่องการใช้โมเดลคอมพิวเตอร์ต่อการขนาดยารักษาโรคหัวใจในช่วงเริ่มต้น⁽⁵⁾ ได้ศึกษาด้วยวิธีการศึกษาหมู่ (cohort study) เปรียบเทียบการสั่งยารักษาโรคหัวใจระหว่างคอมพิวเตอร์กับแพทย์ ศึกษาย้อนหลังในกลุ่มตัวอย่าง 42 ราย โดยมีการคัดกลุ่มตัวอย่างออกจำนวน 22 รายเนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อนเช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว ได้รับยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาโรคหัวใจ ได้รับ FFP

(fresh frozen plasma) หรือวิตามินเค หรือมีภาวะเลือดออก ติดเชื้อในกระแสเลือด ผลพบว่าการใช้โมเดลคอมพิวเตอร์สามารถคาดการณ์ขนาดยารวาร์ฟารินได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากกว่าการสั่งยาโดยบุคลากรทางการแพทย์ และการศึกษาเรื่องผลของการใช้คอมพิวเตอร์คำนวณขนาดยารวาร์ฟารินในหน่วยบริการโรคหัวใจขาดเลือดปัตตานี⁽⁶⁾ เปรียบเทียบประสิทธิภาพคลินิกวาร์ฟารินระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับแพทย์โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 70 รายด้วยการวัดค่า TTR (time therapeutic INR range) วิเคราะห์ผลด้วย paired samples t-test ผลพบว่าการใช้คอมพิวเตอร์ และกลุ่มที่ใช้แพทย์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการบริหารทางเภสัชกรรมคลินิกวาร์ฟารินร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และเพื่อพัฒนาเครือข่ายคลินิกวาร์ฟารินภายในจังหวัดปัตตานี

วิธีการศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา

1. ทีมผู้ดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟาริน ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกรของโรงพยาบาลปัตตานี บุคลากรของโรงพยาบาลชุมชน และพยาบาลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บุคลากรของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี อาสาสมัคร

2. ผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟารินทั้งหมดของโรงพยาบาลปัตตานี จำนวน 704 ราย

ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2555 ถึง 30 กันยายน 2561

พื้นที่ที่ศึกษา ผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟารินทั้งหมดของโรงพยาบาลปัตตานีและในเขตรับผิดชอบจังหวัดปัตตานี

เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วยแบบประเมินการบริหารทางเภสัชกรรม คอมพิวเตอร์ สมุดประจำตัวผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟาริน control chart ตลับใส่ยารวาร์ฟาริน ที่ตัดเม็ดยา เครื่องตรวจวัดระดับยารวาร์ฟาริน

รูปแบบแผนการศึกษาเป็นเชิงพรรณนา

ดำเนินการศึกษาด้วยรูปแบบการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้แนวคิดเชิงออกแบบ (design thinking) คิดค้นสิ่งประดิษฐ์และใช้นวัตกรรมสมัยใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ร้อยละและต่อพันใบสั่งยา

ตัวแปรที่รวบรวมในการศึกษา ได้แก่

1) ร้อยละปัญหาจากการใช้ยา

2) ร้อยละ INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย

3) ร้อยละอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

4) ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยารวาร์ฟารินต่อพันใบสั่งยา

5) ร้อยละการเปิดคลินิกวาร์ฟารินในจังหวัดปัตตานี ขั้นตอนการศึกษาดังนี้

1) ปรับปรุงขั้นตอนการให้บริการโดยจัดให้มีเภสัชกรค้นหาค่าปัญหาจากการใช้ยา ให้คำแนะนำการปรับขนาดยารวาร์ฟารินแก่แพทย์ก่อนผู้ป่วยพบแพทย์ และให้บริหารทางเภสัชกรรม

2) ออกแบบใบบันทึกการตรวจโรคคลินิกวาร์ฟารินให้เหมาะสมกับคลินิกวาร์ฟาริน

3) นำตลับใส่ยารวาร์ฟารินแจกให้แก่ผู้ป่วยที่รับประทานยารวาร์ฟารินไม่ถูกต้อง

4) จากการศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟาริน⁽³⁾ พบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยารวาร์ฟารินร้อยละ 11.02 สาเหตุจากการคำนวณขนาดยาไม่ถูกต้องและเปลี่ยนขนาดยาเป็นวิธีรับประทานยาผิดพลาด จึงคิดค้น “ตารางการปรับขนาดยารวาร์ฟาริน” (ตารางที่ 1) และ “วิธีใช้ยามาตรฐาน” (ตารางที่ 2) ตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน⁽⁷⁾

5. ประยุกต์ใช้ control chart (ภาพที่ 1) สำหรับติดตามค่า INR

6. ผู้วิจัยสร้าง “โปรแกรมวาร์ฟาริน”⁽⁸⁾ เชื่อมต่อกับ HOSxP ของโรงพยาบาล

7. คิดค้น “นวัตกรรมระบบล็อกคู่ยาที่เกิดอันตรายยากับยารวาร์ฟาริน”

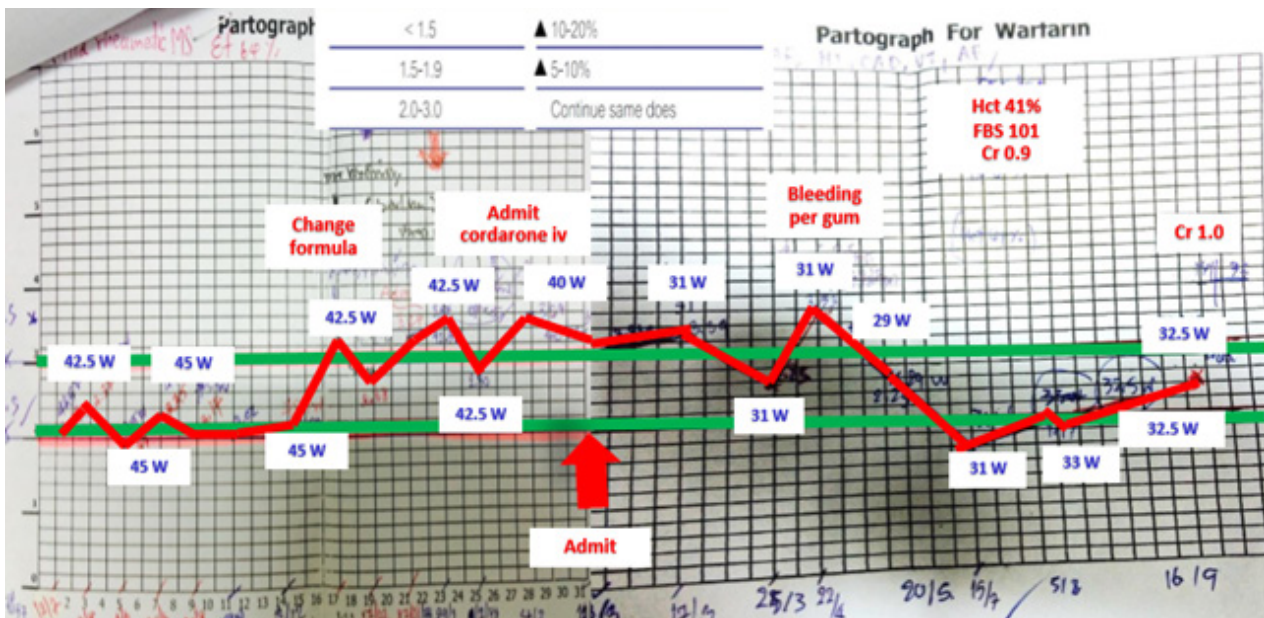
ตารางที่ 1 ตารางการปรับขนาดยา วาร์ฟาริน

ขนาดยาเดิม (TWD)	ร้อยละปริมาณยาที่เพิ่ม									
	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
33.0	34.5	35.0			36.0					37.5
34.5					37.5				39.0	
35.0			37.5							40.0
36.0				39.0			40.0			

ตารางที่ 2 วิธีใช้ยามาตรฐาน

ขนาดยา (TWD)	วิธีใช้ยามาตรฐาน (สำหรับยา วาร์ฟาริน 3 mg) ในระบบ HOSxP	รหัสวิธีใช้ยา
33.0	Warfarin (3) 1.5 เม็ด วันจันทร์ อังคาร พุธ พฤหัส ศุกร์ เสาร์ + 2 เม็ด วันอาทิตย์	3w33.0
34.5	Warfarin (3) 1.5 เม็ด วันจันทร์ พุธ ศุกร์ เสาร์ อาทิตย์ + 2 เม็ด วันอังคาร พฤหัส	3w34.5
36.0	Warfarin (3) 1.5 เม็ด วันอังคาร พฤหัส เสาร์ อาทิตย์ + 2 เม็ด วันจันทร์ พุธ ศุกร์	3w36.0
37.5	Warfarin (3) 1.5 เม็ด วันจันทร์ พุธ ศุกร์ + 2 เม็ด วันอังคาร พฤหัส เสาร์ อาทิตย์	3w37.5

ภาพที่ 1 control chart ที่ระบุค่า INR และปัจจัยที่ส่งผลต่อค่า INR



8. พัฒนาเครือข่ายระบบบริการสุขภาพคลินิกวาร์ฟารินในจังหวัดปัตตานี มีขั้นตอนดังนี้ (1) ประชุมอบรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (2) ระดมสมองเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน (3) โรงพยาบาลชุมชน

สำรองยาที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่ใช้ยา วาร์ฟาริน (4) นำความรู้และรูปแบบการจัดตั้งคลินิกวาร์ฟารินลงสู่การปฏิบัติ (5) วางระบบป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ทุกอำเภอ (6) ลงพื้นที่นิเทศเครือข่ายระบบบริการสุขภาพคลินิกวาร์ฟาริน ณ โรงพยาบาลชุมชนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (7) พัฒนาการเชื่อมต่อข้อมูลการรักษาระหว่างโรงพยาบาลด้วยโปรแกรม warfarin registry: www.thaiacc.org (8) แจกที่ดัดเม็ดยาให้แก่ผู้ป่วยที่ต้องรับประทานยาครั้งเม็ด (9) จัดซื้อเครื่องตรวจวัดระดับยา วาร์ฟาริน point of care (POC) ให้แก่โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง

9. ให้บริการแบบ one stop service ในคลินิกวาร์ฟาริน วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. ร้อยละปัญหาจากการใช้ยา วิธีการคำนวณ ตัวตั้ง คือจำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการใช้ยา ตัวหาร คือจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด คุณด้วย 100

2. ร้อยละ INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย วิธีการคำนวณ ตัวตั้ง คือจำนวนผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย ตัวหาร คือจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด คุณด้วย 100

3. ร้อยละอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา วิธีการคำนวณ ตัวตั้ง คือจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ตัวหาร คือจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด คุณด้วย 100

4. ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาต่อพันใบสั่งยา วิธีการคำนวณ ตัวตั้ง คือจำนวนใบสั่งยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาวาร์ฟาริน ตัวหาร คือจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด คุณด้วย 1000

5. ร้อยละการเปิดคลินิกวาร์ฟารินในจังหวัดปัตตานี วิธีการคำนวณ ตัวตั้ง คือจำนวนโรงพยาบาลที่เปิดคลินิกวาร์ฟารินในจังหวัดปัตตานี ตัวหารคือจำนวนโรงพยาบาลในจังหวัดปัตตานี คุณด้วย 100

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.94 อายุเฉลี่ย 61 ปี ข้อบ่งชี้ของผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินส่วนใหญ่ Atrial Fibrillation ร้อยละ 44.19 จากการศึกษาพบว่า

1. ร้อยละปัญหาจากการใช้ยาวาร์ฟาริน
จากการค้นหาปัญหาพบว่าสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาวาร์ฟารินส่วนใหญ่เกิดจากผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่ง และลืมรับประทานยา หลังจากได้นำกลับไปยาลับให้ผู้ป่วย แจกให้แก่ผู้ป่วยที่รับประทานยาวาร์ฟารินไม่ถูกต้อง และให้บริบาลทางเภสัชกรรมพบว่ามีร้อยละปัญหาจากการใช้ยาวาร์ฟารินลดลงตามลำดับ

2. ร้อยละ INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย

สาเหตุของ INR ที่ไม่อยู่ในเป้าหมายส่วนใหญ่เกิดจากอันตรกิริยาระหว่างยาวาร์ฟารินกับอาหารและอันตรกิริยาระหว่างยาวาร์ฟารินกับยาอื่น ๆ หลังจากการให้บริบาลทางเภสัชกรรมเพื่อให้ความรู้ผู้ป่วยในเรื่องการรับประทานยาที่ถูกต้องและการเพิ่มความระมัดระวังในการรับประทานยาที่ได้รับจากร้านขายยาหรือคลินิก รวมทั้งคิดค้น “นวัตกรรมระบบล็อกคู่มือที่เกิดอันตรกิริยากับยาวาร์ฟาริน” และการใช้ control chart ที่ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความสำคัญของการรับประทานยา อาหารสมุนไพรได้มากขึ้น พบว่าร้อยละ INR อยู่ในช่วงเป้าหมายเพิ่มขึ้นตามลำดับ

3. ร้อยละอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามีแนวโน้มที่ดีขึ้นเนื่องจากการให้บริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับการคิดค้นนวัตกรรม เช่น ระบบล็อกคู่มือที่เกิดอันตรกิริยากับยาวาร์ฟาริน “ตารางการปรับขนาดยาวาร์ฟาริน” และ “วิธีใช้ยามาตรฐาน” ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่เหมาะสมตามสภาวะร่างกายของผู้ป่วยแต่ละราย ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองและรับประทานยาได้ถูกต้อง จึงส่งผลให้ช่วยลดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้

4. ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาต่อพันใบสั่งยา

สาเหตุของความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาส่วนใหญ่เกิดจาก 1. การคำนวณร้อยละของการปรับยาไม่ถูกต้องตามแนวทางการรักษาที่กำหนด 2. การเปลี่ยนขนาดยาให้เป็นวิธีรับประทานยาผิดพลาด หลังจากใช้ “ตารางการปรับขนาดยาวาร์ฟาริน” และ “วิธีใช้ยามาตรฐาน” ร่วม

กับใช้ “โปรแกรมวาร์ฟาริน” พบว่าความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาต่อพันใบสั่งยาลดลงตามลำดับ

5. ร้อยละการเปิดคลินิกวาร์ฟารินในจังหวัดปัตตานี มีแนวโน้มดีขึ้นจากการพัฒนาเครือข่ายระบบบริการสุขภาพคลินิกวาร์ฟารินในจังหวัดปัตตานี โดยการสนับสนุนความรู้เรื่องยาวาร์ฟาริน ระบบการจัดการด้านยา และการนิเทศงานบริหารทางเภสัชกรรม

รายละเอียดของผลการศึกษาดังตารางที่ 3

วิจารณ์

จากการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินด้วยการบริหารทางเภสัชกรรมคลินิกวาร์ฟารินร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และเพื่อพัฒนาเครือข่ายระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินจังหวัดปัตตานี เปรียบเทียบก่อนและหลังการศึกษาวิจัยด้วยการมีส่วนร่วมของผู้วิจัย ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาลของโรงพยาบาลปัตตานี โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดปัตตานี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จิตอาสา

1) ผลการวิจัยพบว่าทำให้การบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพช่วยทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดการเกิดภาวะเลือดออก ซึ่งเป็นผลจากการนำนวัตกรรมและการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ช่วยให้การบริหารทางเภสัชกรรมถูกต้อง รวดเร็วมากขึ้น จากการสืบค้นข้อมูลไม่พบการศึกษาที่เกิดจากการนำนวัตกรรมและการคิดค้นสิ่งใหม่ต่อการให้บริหารทางเภสัชกรรม ดังนั้นการศึกษา

นี้จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นประโยชน์โดยการพัฒนาต่อยอด เช่นร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงพยาบาลต่างๆ ในเขตสุขภาพที่ 12 ที่มีการบริหารทางเภสัชกรรมคลินิกวาร์ฟาริน หรือปรับให้เข้ากับคลินิกบริการอื่นๆ ได้

2) ประชาชนเข้าถึงระบบบริการได้ง่ายขึ้นตามเป้าหมายตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยใช้ยาวาร์ฟารินในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ⁽⁹⁾ ที่พบว่าพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยใช้ยาวาร์ฟารินในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้ช่วยให้มีระบบการดูแลผู้ป่วยได้ใกล้ชิดและบ่อยครั้งขึ้นโดยการดูแลของอาสาสมัครสาธารณสุขผู้ป่วยได้รับความรู้และมีความตระหนักในเรื่องอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการใช้ยาวาร์ฟาริน และการจัดการแก้ไขเบื้องต้น การอาศัยความร่วมมือของทีมสหวิชาชีพ อาศัยชุมชนมีส่วนร่วมในการรักษา การเพิ่มศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขให้มีความรู้เรื่องยาวาร์ฟารินมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีมบุคลากรทางการแพทย์จากโรงพยาบาลชุมชน เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี ที่ให้การสนับสนุนกิจกรรมเครือข่ายคลินิกวาร์ฟารินด้วยดีมาตลอด และบริษัทเภสัชกรรมศรีประสิทธิ์ที่ให้การสนับสนุนสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน control chart และที่ตัดเม็ดยา

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาทั้งหมด

ผลการศึกษา	ปี						
	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561
1. ร้อยละปัญหาจากการใช้ยา	34.82	27.45	15.99	13.16	11.32	10.58	6.64
2. ร้อยละ INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย	36.64	42.35	43.97	49.27	57.60	61.24	63.02
3. ร้อยละอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	8.95	6.63	7.41	5.68	3.30	3.10	0.95
4. ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาต่อพันใบสั่งยา	103.03	89.12	17.57	11.05	20.64	15.38	9.62
5. ร้อยละการเปิดคลินิกวาร์ฟารินในจังหวัดปัตตานี	8.33	8.33	16.67	25.00	25.00	100.00	100.00

เอกสารอ้างอิง

1. อุทัย เพ็งธรรม, ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเลือดออกผิดปกติในผู้ป่วยที่ใช้ยา warfarin. ลำปางเวชสาร 2551;29(1):59-66
2. Ageno W, Gallus AS, Wittkowaky A, Crowther M, Hylek EM, Palareti G. Oral anticoagulant therapy: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis. 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guideline. Chest 2012;141(2 Suppl): e44S-88S.
3. เจนจิรา ตันติวิชญวานิช, รังสิมา ไชยาสุ. ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินของโรงพยาบาลปัตตานี. วารสารเภสัชกรรมไทย 2556;5(2):108-19.
4. นาดยา หวังนริตติชัย, สกนธ์ สุภากุล, ภูขงัญญ อรุณมานะกุล. ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินของคลินิกวาร์ฟาริน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารเภสัชกรรมไทย 2560;10(1):120-8.
5. Joannie Sun, Michael W. Chang initialization of warfarin dosages using computer modeling. Arch Phys Med Rehabil 1995;76(5):453-6.
6. Almeman AA, Rasool S. Impact of computer-aided warfarin dosing in a Saudi Arabian Cardiac Centre. Tropical Journal of Pharmaceutical Research 2013;12(6): 1065-70.
7. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน. กรุงเทพมหานคร: สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย; 2553.
8. เจนจิรา ตันติวิชญวานิช. การพัฒนาซอฟต์แวร์สาคิตเพื่อการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินในโรงพยาบาลปัตตานี. วารสารเภสัชกรรมไทย 2558;7(2):288-304.
9. พัทยา หวังสุข, สุนิดา แสงย่อย. การพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยใช้ยาวาร์ฟารินในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารวิชาการ-สาธารณสุข 2557;23(1):45-51.

Abstract: Warfarin Clinic Integration and Development of Health Service Systematic Network by Pharmaceutical Care, Pattani Province

Jenjira Tantiviyavanit, M.Pharm. (Clinical Pharmacy)

Department of Pharmacy, Pattani Hospital, Thailand

Journal of Health Science 2020;30:129-36.

Warfarin is anticoagulants of high risk oral type. Adverse drug event could be found in bleeding state. The use of this medicine is complex and it has to be adapted to fit with each patient. Therefore, it needs good management for patients to receive proper, effective and safe medicine. The objective of this study was develop pharmaceutical care system with a multidisciplinary team, and develop warfarin clinic network in Pattani Province. It was conducted as a descriptive study. The study samples were all 704 patients utilizing warfarin at Pattani hospital during the period from October 2012 to September 2018. Initial comparison between pre-study and post-study of pharmaceutical care on 2012 revealed that the warfarin clinical service pattern was similar to the service of a general clinic: the patients met doctors, then pharmacists gave pharmaceutical care. Such system was found to be unsafe to the patients. As a result, this research was initiated, covering the period from 2013 to 2018, began with the establishment of warfarin clinic and a new healthcare service integration. The process had been continuously improving by applying design thinking for modern inventions that supports pharmaceutical care to be more effective. Then, in 2016-2018, the health service network and pharmaceutical care was expanded to cover the whole province. Throughout the research phase, data were collected using pharmaceutical care evaluation form, and were analyzed data using descriptive statistics. It was found that after development of health service system, the number of problems relating to drug utilization reduced from 34.82 to 6.64 percent. The percentage of INR (International Normalized Ratio) was in kept in the target range with an increasing tendency from 36.64 to 63.02 percent. Adverse drug events reduced from 8.95 to 0.95 percent; and the prescription errors had decreased from 103.03 to 9.62 per thousands prescriptions. In conclusion, the warfarin clinic development which collaborated pharmaceutical care with the multidisciplinary team had been effective in keeping patients safe, and reducing unwanted symptoms from drug use. Thus, the development of warfarin clinic network with the participation of community hospitals and sub-district health promotion hospitals helped the patients receiving intimate care which was effective, convenient, and safe.

Keywords: warfarin; pharmaceutical care; warfarin clinic network; adverse drug event